

Информация об авторах:

Малова Ирина Олеговна – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой, 664003, г. Иркутск, ул. Красного Восстания, 1, ИГМУ;
Кузнецова Юлия Александровна – аспирант, e-mail: cknish@yandex.ru.

Information About the Authors:

Malova Irina Ol. – Prof., MD, Head of Department, 664003, Russia, Irkutsk, Krasnogo Vosstania st., 1, ISMU;
Julia Al. Kuznetcova – graduate student, e-mail: cknish@yandex.ru.

© ШЕВЧЕНКО Ю.В., СЕЛИВЕРСТОВ П.В., НЕЧАЕВ Е.В. – 2014

УДК: 616-007.271.231.22-073

ИЗОМЕТРИЯ СТЕНОЗОВ ГОРТАНИ И ТРАХЕИ С ПОМОЩЬЮ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Юлия Викторовна Шевченко¹, Павел Владимирович Селиверстов², Евгений Васильевич Нечаев³

(¹Иркутская городская клиническая больница №1, гл. врач – Л.А. Павлюк; ²Научный центр реконструктивно-восстановительной хирургии СО РАМН, директор – д.м.н., член-корр. РАМН, проф. Е.Г. Григорьев;
³Иркутский областной онкологический диспансер, гл. врач – д.м.н., проф. В.В. Дворниченко)

Резюме. Основу статьи составляют результаты мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ), проведенной 165 пациентам со стриктурными поражениями дыхательной трубки, преимущественно постинтубационного генеза. Обоснована целесообразность МСКТ-диагностики как метода определения степени сужения. Дополнен и усовершенствован алгоритм лучевого исследования, позволяющий объективно оценить характер патологических изменений дыхательного пути при стенозирующем процессе. После проведения и анализа мультиспиральной компьютерной томографии гортани и трахеи показан разработанный алгоритм расчёта степени стеноза (в %), предложены дополнительные измерения патологического очага для определения тактики лечебной коррекции.

Ключевые слова: МСКТ гортани и трахеи, гортань, трахея, стриктура.

MCT-ISOMETRY OF STENOSES OF A THROAT AND TRACHEA

Yu. V. Shevchenko¹, P. V. Seliverstov², E. V. Nechaev³

(¹Irkutsk Municipal Clinical Hospital № 1; ²Scientific Center of Reconstructive and Restorative Surgens SB RAMS;
³Irkutsk Regional Clinical Hospital, Russia)

Summary. The basis of the article is made by results of the multispiral computer tomography (MCT) which has been carried out in 165 patients with structural lesions of a respiratory tube, mainly postintubationny genesis. Expediency of MSKT-diagnostics as method of definition of extent of narrowing is proved. The algorithm of beam research allowing objectively to estimate nature of pathological changes in a respiratory way in stenosing process is added and improved. After carrying out and the analysis of multispiral computer tomography of throat and trachea the developed algorithm of calculation of degree of stenosis is shown (in %), the additional measurements of the pathological center for definition of tactics of medical correction are offered.

Key word: throat and trachea MCT, throat, trachea, stenosis.

Стенозы гортани и трахеи представляют серьезную проблему современной клинической медицины, так как значительно увеличивают показатель инвалидизации населения [8,11].

По данным статистики, травма, преимущественно закрытая черепно-мозговая, занимает одно из первых мест в структуре заболеваемости населения Российской Федерации вследствие её высокой распространенности и инвалидизации [4]. Длительная искусственная вентиляция лёгких и дальнейшее прогрессирование анатомических и функциональных нарушений в дыхательной системе организма становятся одной из причин временной или стойкой утраты трудоспособности [5].

Одним из существенных факторов, влияющих на характер и исход лечебных мероприятий, является полная и объективная диагностика стеноза трахеи [1,6,7].

Особенно важна точность оценки стеноза, его локализации, состояния гортани и трахеи до и после сужения, состояния перифокальных тканей, что может в значительной степени повлиять на выбор хирургической коррекции [2,8,9].

Наиболее перспективным лучевым методом исследования данной патологии в последнее время считается мультиспиральная рентгеновская компьютерная томография (МСКТ) [3,6,12].

Сравнительный анализ эффективности МСКТ и других методов диагностики стриктурной патологии гортани и трахеи показал ее преимущество по всем критериям оценки визуализации патологического очага.

Цель работы: показать возможность точной визуализации стриктуры верхних дыхательных путей по данным МСКТ, при которой возможна объективная оценка степени

стеноза гортани и трахеи посредством разработанного изометрического алгоритма.

Материалы и методы

Исследованию были подвергнуты 165 пациентов со стенозом гортани и трахеи различного генеза. Среди обследованных 97 (58,7%) мужчин и 68 (41,2%) женщин. Основная масса обследованных находилась в возрасте от 21 года до 30 лет – 53 (32,1%) пациента. Это связано с более высокой активностью данной возрастной категории, более частыми передвижениями и, соответственно, повышенным травматизмом. Другие возрастные группы представлены следующим образом: 0-10 лет – 3 (1,8%), 11-20 лет – 30 (18,2%), 31-40 лет – 17 (10,3%), 41-50 – 26 (15,8%), 51-60 – 19 (11,5%), 61-70 – 12 (7,3%), 70 лет и старше – 5 (3,0%) пациентов.

Предложена методика выполнения МСКТ-исследования в положении лежа на спине, руки вытянуты вдоль тела, при задержке дыхания на высоте максимального вдоха. Сканирование начиналось с уровня носоглотки в каудальном направлении до диафрагмы.

Задачи лучевого исследования:

- изучение состояния дыхательной трубки;
- уточнение характера стеноза (рубцовый, опухолевый, воспалительный);
- изометрия количественных характеристик стеноза (площадь сужения, площадь неизменной части гортани и трахеи, протяженность стеноза, расстояние от его верхней границы до голосовых связок, нижней границы – до карини);
- характеристика стенок и хрящей трахеи, определение состояния голосовых связок, грушевидных синусов;

- выявление изменений перифокальных мягких тканей и структур (сосуды, мышцы, щитовидная железа);
- определение состояния паренхимы легких;
- оценка динамики состояния дыхательной трубки после проведения хирургического или терапевтического лечения.

Анализ проведенного исследования начинался с описания паренхимы легкого, уточнялись имеющиеся изменения, такие как наличие соединительнотканых тяжей, кист, участков пневмофиброза, гидротораксов, бронхоэктазов.

Затем описывалась патология дыхательной трубки. Первичный анализ проводился на аксиальных срезах толщиной МР 2,0 мм.

Осмотр гортани начинался с носоглотки, уточнялось наличие сужений за счет аденоидов, увеличенных миндалин глоточного кольца. Далее оценивались грушевидные синусы, их симметричность, при отсутствии таковой и вследствие чего – их деформация. Детально описывались голосовые связки, их симметричность, контуры, толщина, структура.

Размер неизменной части гортани определялся тотчас после грушевидных синусов и выражался в виде перпендикулярных диаметров. После этого с помощью программы ROI курсором обводился контур стенки, и рассчитывалась площадь сечения гортани (в см²).

В этой же плоскости производились аналогичные замеры диаметров и площади самого суженного участка дыхательной трубки, где контур участка был неправильной формы, поэтому вручную обведенный контур в проекции максимального сужения соответствовал истинному. Обязательно оценивалось состояние стенки гортани, выявлялось наличие ее уплотнений, детализировался внутренний контур, состояние хрящей шеи и трахеи.

Размер неизменной части трахеи определялся дистальнее сужения. Обычно это был средне- или нижнегрудной отдел. Далее, с помощью той же программы ROI, курсором обводился контур просвета, и рассчитывалась площадь сечения трахеи (в см²).

Во фронтальной плоскости устанавливалось отклонение оси дыхательной трубки и ее отделов от нормы. Также определялись расстояние от голосовых связок до верхнего края сужения, протяженность сужения и расстояние от карины до нижнего края сужения. Детализировалась форма сужения.

В сагиттальной плоскости уточнялась форма сужения. Также формы сужения визуализировались в различных объемах реконструкциях.

Степень сужения вычислялась по формуле:

$$\text{Степень сужения} = (1 - S_1 / S_2) \times 100\%,$$

где: 1 – стандартный нормальный размер дыхательной трубки; S₁ – площадь поперечного сечения в области максимального сужения; S₂ – площадь поперечного сечения неизменного дистального отдела.

Все протоколы заканчивались предложенным нами вычислением степени стеноза (в %) и заполнением следующей формы (табл. 1).

Таблица 1

Форма для оценки степени стеноза

Параметры	ГС-ВГС (см)	ПС (см)	НГС-К (см)	ДГ (см)	ДС (см)	ДТ (см)	SG (см ²)	SC (см ²)	ST (см ²)
Значение									

Примечания: ГС-ВГС – расстояние от голосовых связок до верхней границы стриктуры; ПС – протяженность стриктуры; НГС-К – расстояние от нижней границы стриктуры до карины; ДГ – диаметр неизменной гортани; ДС – максимальный диаметр сужения; ДТ – диаметр неизменной трахеи; SG – площадь неизменной гортани; SC – площадь максимального сужения; ST – площадь неизменной трахеи.

Результаты и обсуждение

Установлено преобладание постинтубационной и трахеостомической этиологии – 146 (88,6%) случаев, что свидетельствует о высокой степени ятрогении. Далее следовали травма – у 8 (4,8%) пациентов, термический – у 2 (1,2%) и химический – у 2 (1,2%) ожоги.

Всем пациента было проведено лучевое обследование (МСКТ), на основании которого была установлена локализация стеногических изменений гортани и трахеи (табл. 2).

Таким образом, наиболее компрометирующий сегмент

Таблица 2
Распределение больных по локализации стриктуры по данным МСКТ

Локализация	Число больных	
	абс.	%
Шейный отдел трахеи	59	37,6
Гортань (подскладочный отдел)	31	18,3
Шейный и верхнегрудной отделы трахеи	40	23,9
Верхнегрудной отдел трахеи	6	3,5
Тотальное поражение гортани и трахеи	6	3,5
Гортань, шейный и верхнегрудной отдел трахеи	7	4,2
Гортань (собственно отдел)	2	1,1
Верхнегрудной и нижнегрудной отделы трахеи	5	2,9
Нижнегрудной отдел трахеи	4	2,2
Грудной отдел трахеи	4	2,2
Гортань, нижнегрудной отдел трахеи	1	0,6
Всего	165	100

дыхательной трубки – шейный отдел трахеи (37,6%). Это обусловлено тем, что данное место стандартное для расположения манжетки трахеостомической трубки, давление в которой определяется субъективно, с частой её гиперпневматизацией. Шейный и верхнегрудной отделы трахеи (23,9%) и подскладочный отдел гортани (18,3%) также относятся к зонам риска за счет окончания интубационной трубки, край которой травмирует слизистую оболочку в этих областях.

Для хирургической коррекции стриктурной патологии важным критерием является протяженность измененного участка, от которой зависят варианты оперативного вмешательства (табл. 3).

Самая частотная протяженность стриктуры составляла до 4,01 см (76,4%), что соответствовало длине манжетки. В 23,6% случаев длина стриктуры была свыше 4,01 см, что свидетельствовало о длительном течении рубцового процесса.

Сужения отличались многообразием форм, и в большинстве случаев она была неправильной за счет варибельности и одновременности изменений стенки дыхательной трубки. Стриктуры в форме песочных часов практически не встречались.

В зависимости от диаметра сужения дыхательной трубки больные распределились, как показано в таблице 4.

Таблица 4
Распределение больных по диаметру стриктуры

Диаметр, см	Степень сужения, %	Число больных	
		абс.	%
0,91 и более	до 30	28	16,9
От 0,61 до 0,91	до 60	40	24,2
От 0,11 до 0,61	до 90	82	49,7
Полное заращение	100	15	9,1
Всего		165	100

Самая многочисленная группа (49,7%) – это пациенты с диаметром сужения дыхательной трубки от 0,11 до 0,61 см. Вторая группа (24,2%) – больные со стриктурой диаметром до 0,61 до 0,91 см. Третья группа больных (16,9%) имела умеренный стеноз – от 0,91 см и более. Полное заращение просвета дыхательной трубки отмечено в 9,1% случаев.

Расчет степени стеноза дыхательной трубки (в %) производился также при контрольных МСКТ-исследованиях для оценки динамики стриктурного процесса в сторону увеличения либо уменьшения.

В качестве иллюстрации применения нашей методики представляем данные МСКТ-изометрии (рис. 1-9) и подготовленный на их основе МСКТ-протокол, представленный ниже.

Гортань с ровными контурами, стенки тонкие, ровные. Размер гортани 1,59 × 1,48 см, площадь поперечного сечения 1,67 см² (рис. 1, 2). Грушевидные синусы в полном объеме.

Голосовые связки асимметричны, умеренно деформированы, утолщены. Контуры неровные, нечеткие.

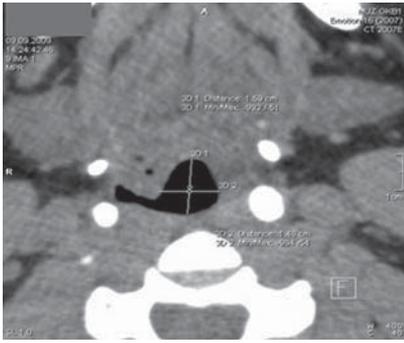


Рис. 1. МСКТ пациента П., 23 года. Неизмененный отдел гортани (1,59×1,48 см), аксиальная проекция.



Рис. 2. МСКТ пациента П., 23 года. Площадь неизмененного отдела гортани (1,67 см²), аксиальная проекция.

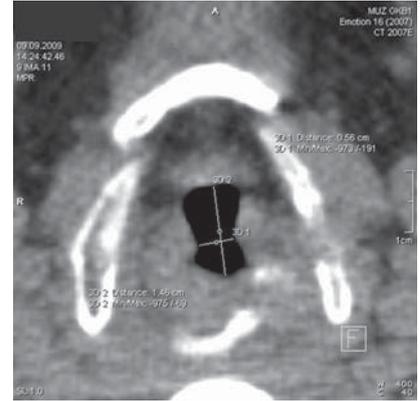


Рис. 3. МСКТ пациента П., 23 года. Суженный отдел трахеи (1,46×0,56 см), аксиальная проекция.

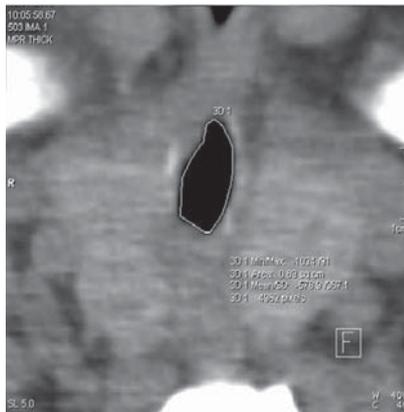


Рис. 4. МСКТ пациента П., 23 года. Площадь суженного отдела трахеи (0,89 см²), аксиальная проекция.

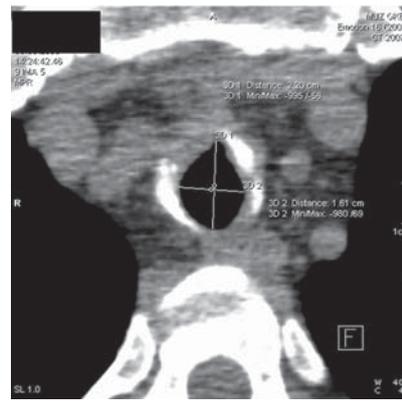


Рис. 5. МСКТ пациента П., 23 года. Неизмененный отдел трахеи (1,61×2,20 см), аксиальная проекция.

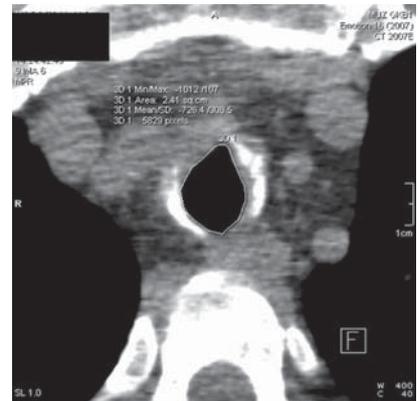


Рис. 6. МСКТ пациента П., 23 года. Площадь неизмененного отдела трахеи (2,41 см²), аксиальная проекция.

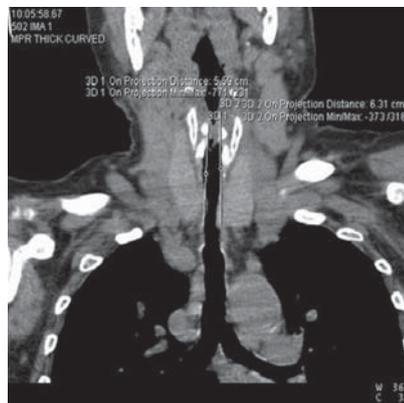


Рис. 7. МСКТ пациента П., 23 года. Протяженность суженного отдела трахеи (5,59×6,31 см), фронтальная проекция.

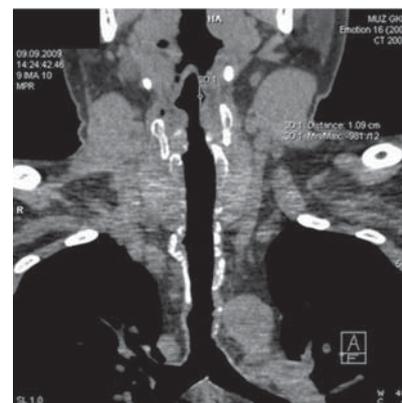


Рис. 8. МСКТ пациента П., 23 года. Расстояние от голосовых связок до верхнего края суженного отдела трахеи (1,09 см) фронтальная проекция.

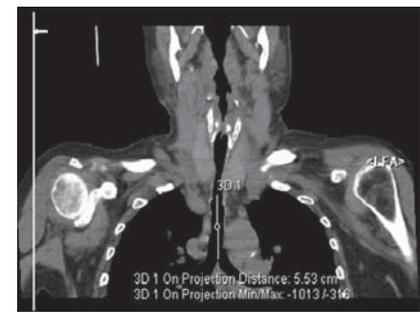


Рис. 9. МСКТ пациента П., 23 года. Расстояние от нижнего края суженного отдела трахеи до карины (5,53 см), фронтальная проекция.

Подсвязочное пространство и шейный отдел трахеи сужены до 0,65 × 1,45 см на протяжении по правой стенке 5,59 см, по левой стенке – 6,31 см, площадь поперечного сечения 0,89 см², расстояние верхней границы сужения от голосовых связок 1,09 см, нижней границы сужения от карины – 5,53 см (рис. 3, 4, 7, 8, 9). Внутренняя стенка с волнистыми, четкими контурами, уплотнена (40 HU). Дистальнее трахея с четкими ровными контурами, кольца уплотнены (286 HU), с наличием глыбчатых обызвествлений. Размер неизмененных отделов трахеи 2,20 × 1,61 см, площадь поперечного сечения 2,41 см² (рис. 3, 4).

Расчет степени сужения: $(1 - 0,89 / 2,41) \times 100\% = 63,1\%$.

Степень сужения трахеи – 63,1%.

Заключение: стеноз подсвязочного отдела гортани и шейного отдела трахеи (средняя степень) протяженностью 5,59-6,31 см.

Таким образом, результаты нашего исследования показали высокую значимость МСКТ визуализации стенозов гортани и трахеи неопухолевого генеза в диагностике степени и протяженности стриктуры, в определении тактики лечения данной патологии. На основании анализа полученных данных была детализирована рентгеновская компьютернотомографическая семиотика стенозов дыхательной трубки. Была дана объективная оценка степени стеноза гортани и трахеи в виде анатомически ориентированной локализации и протяженности стенозированного сегмента дыхательной трубки. В результате комплексной оценки изометрических МСКТ-параметров позволило оптимизировать выбор варианта хирургического лечения, провести послеоперационный контроль состояния гортани и трахеи даже в самый ранний послеоперационный период, не травмируя ткани и психику пациента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедов Ш.М. Экспериментальное обоснование профилактики послеоперационных рубцовых процессов в оториноларингологии // Вестник оториноларингологии. – 2001. – №6. – С.29-32.
2. Богомильский М.Р., Гарзшенко Т.И., Матюшина А.Л. Эндоскопические методы исследования в дифференциальной диагностике причин острых стенозов гортани у детей // Материалы Российской конференции оториноларингологов. – М., 2008. – С.310-312.
3. Гюссан А.О. Экстренная помощь при наружных травмах глотки, гортани и шейного отдела трахеи // Современные наукоемкие технологии. – М., 2009. – С.108-109.
4. Ивановская К.А., Муравьев В.Ю., Иванов А.И. Эндоскопическое стентирование трахеи // Практическая медицина. – 2013. – №2. – С.123-125.
5. Ермаков В.Н. Функциональная диагностика хронических стенозов гортани: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2007. – 25 с.
6. Ермаков В.Н. Диагностика стенозов гортани // Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции оториноларингологов. – М., 2009. – С.21-22.
7. Колотилов Л.В. Респираторная поддержка во время анестезиологического обеспечения эндоларингеальных микрохирургических вмешательств при стенозах гортани: проблемы, возможности и решения // Эфферентная терапия. – 2011. – Т. 17. №2. – С.108-115.
8. Николенко В.Н., Старостина С.В., Мареев О.В. Конституция субъекта в аспекте индивидуализации технологии стереотаксических операций при хронических стенозах гортани (аналитический обзор) // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2010. – Т. 6. №1. – С.32-36.
9. Плужников М.С., Рябова М.А., Карпищенко С.А. Хронические стенозы гортани. – СПб.: Эскулап, 2004. – 197 с.
10. Погодина А.Н., Николаева Е.Б., Снигирев М.В., Болдин Д.А. Ранения трахеи и пищевода // Повреждения пищевода и трахеи и их осложнения: материалы городского семинара. – М., 2009. – С.10-14.
11. Скворцов М.Б., Нечаев Е.В. Трахеостомия – важнейший этап в лечении рубцовых трахеальных и гортанотрахеальных стенозов // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – 2007. – №6. – С.123-126.
12. Суркова П.В. Спиральная компьютерная томография и однофотонная эмиссионная компьютерная томография у больных раком гортани и гортаноглотки в диагностике и мониторинге: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Томск, 2007. – 21 с.
13. Трубушкина Е.М., Кошель В.И. Ранняя диагностика и лечение больных с постранимационными стенозами гортани и трахеи // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №6. – С.258.
14. Фоломеев В.Н. Восстановительное лечение больных с постинтубационными стенозами гортани и трахеи: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2001. – 47 с.
15. Фоломеев В.Н., Сотников В.Н., Молчанов И.В. и др. Сравнительный анализ диагностических методов исследования патологии гортани и трахеи // Эндоскопическая хирургия. – 2006. – Т. 12. №6. – С.20-25.
16. Шафировский Б.Б., Яблонский П.К., Левашев Ю.Н. К вопросу о степени сужения трахеи // 4-й Московский международный конгресс по эндоскопической хирургии: сборник тезисов. – М., 2007. – С.356-362.
17. Юдин А.Л., Сдвижков А.М., Васильев П.В. Мультиспиральная рентгеновская компьютерная томография с внутривенным болюсным контрастированием в диагностике и дифференциальной диагностике рака гортаноглотки // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2008. – №1. – С.39-41.

REFERENCES

1. Akhmedov S.M. Experimental justification for preventing postoperative scarring processes in Otorhinolaryngology // Vestnik otorinolaringologii. – 2001. – №6. – P.29-32. (in Russian)
2. Bogomilsky M.R., Garzhenko T.I., Matyushina A.L. Endoscopic studies in the differential diagnosis of the causes of acute stenosis of the larynx in children // Proceedings of the Russian Conference of otolaryngologists. – Moscow, 2008. – P.310-312. (in Russian)
3. Gyussan A.O. Emergency assistance for external injuries of the pharynx, larynx and cervical trachea // Modern high technologies. – Moscow, 2009. – P.108-109. (in Russian)
4. Ivanovskaya K.A., Ivanov A.I. Endoscopic stenting of the trachea // Practicheskaya medicina. – 2013. – №2. – P.123-125. (in Russian)
5. Ermakov V.N. Functional diagnosis of chronic stenosis of the larynx: Author. dis. ... PhD. – Moscow, 2007. – 25 p. (in Russian)
6. Ermakov V.N. Diagnostics laryngeal // Proceedings of the IV All-Russian scientific-practical conference of otolaryngologists. – Moscow, 2009. – P.21-22. (in Russian)
7. Kolotilov L.V. Respiratory support during anesthesia maintenance endolaryngeal microsurgical interventions with stenosis of the larynx: challenges, opportunities and solutions // Efferentnaya terapiya. – 2011. – Vol. 17. №2. – P.108-115. (in Russian)
8. Nikolenko V.N., Starostina S.V., Mareev O.V. Constitution of subject in the aspect of the individualization of the technology of stereotaxic operations with chronic stenoses of the larynx (instant analysis) // Saratovskij nauchno-medicinskij zurnal. – 2010. – Vol. 6. №1. – P.32-36. (in Russian)
9. Pluzhnikov M.S., Ryabov M.A., Karpishchenko S.A. Chronic stenosis of the larynx. – St. Petersburg: Esculap, 2004. – 197 p. (in Russian)
10. Pogodina A.N., Nikolaev E.B., Snigiryov M.V., Boldin D.A. Injuries of the trachea and esophagus // Damage to the esophagus and trachea and their complications: city seminar materials. – Moscow, 2009. – P.10-14. (in Russian)
11. Skvortsov M.B., Nechaev E.V. Tracheostomy – the most important stage in treatment of cicatricial tracheal and larynxtracheal stenoses. // Bulletin Vostochno-Sibirskogo Nauchnogo Tsentra SO RAMN. – 2007. – №6. – P.123-126. (in Russian)
12. Surkov P.V. Spiral computed tomography and single photon emission computed tomography in patients with cancer of the larynx and hypopharynx in the diagnosis and monitoring: Author. dis. ... PhD. – Tomsk, 2007. – 21 p. (in Russian)
13. Trubushkina E.M., Pouch V.I. Early diagnosis and treatment of patients with postreanimation laryngotracheal stenosis // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. – 2012. – №6. – P.258. (in Russian)
14. Folomeev V.N. Rehabilitation treatment of patients with stenoses postintubatsionnymi larynx and trachea: Author. dis. ... dr. med. sciences. – Moscow, 2001. – 47 p. (in Russian)
15. Folomeev V.N., Sotnikov V.N., Molchanov I.V., et al. The comparable analysis of methods of diagnostic investigation of the pathology of larynx and trachea // Endoskopicheskaja khirurgiya. – 2006. – Vol. 12. №6. – P.20-25. (in Russian)
16. Shafirovsky B.B., Yablonsky P.K., Levashev Y.N. On the question of the degree of narrowing of the trachea // 4th Moscow International Congress of Endoscopic Surgery: book of abstracts. – Moscow, 2007. – P.356-362. (in Russian)
17. Yudin A.L., Sdvizkov A.M., Vasilyev P.V. Contrast enhanced multislice computed tomography in diagnosis and differential diagnosis of carcinoma of the hypopharynx // Vestnik Volgogradskogo Gosudarstvennogo Medicinskogo Uuniversiteta. – 2008. – №1. – P.39-41. (in Russian)

Информация об авторах:

Шевченко Юлия Викторовна – врач-рентгенолог, 660046, ул. Байкальская, 118, ОГАУЗ ИГКБ №1, e-mail: shevchenkoуv-kt@mail.ru; Селиверстов Павел Владимирович – ассистент кафедры диагностическое изображение в хирургии ФБГУ «НЦРВХ» СО РАМН, д.м.н., 664003 Иркутск. Ул.Борцов Революции, 1, e-mail: paw2001@mail.ru; Нечаев Евгений Васильевич – заведующий отделением хирургии Иркутского областного онкологического диспансера, 664000 Иркутск, ул.Фрунзе, 32: nev5557@yandex.ru.

Information About the Authors:

Shevchenko Julia V. – radiologist, Russia, 660046, Irkutsk, Baikalskaya st., 118, Irkutsk City Clinical Hospital № 1, e-mail: shevchenkoyv-kt@mail.ru; Selivyorstov Pavel – Assistant Professor of Surgery in diagnostic imaging, PhD, MD, 664003 Irkutsk, Bortsov Revolutsii st., 1, e-mail: paw2001@mail.ru; Nechayev Evgeny V. – head of the surgery department of the Irkutsk Regional Oncology Center, Irkutsk 664000, Frunze st., 32, e-mail: nev5557@yandex.ru.

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ НАУКИ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

© ОКЛАДНИКОВ В.И. – 2014
УДК: [61:001.8]:378.661(091)(571.53)

ТРИДЦАТЬ ЛЕТ СПУСТЯ (К 30-ЛЕТИЮ «ЗОЛОТОГО ЗВЕНА» БАЙКАЛО-АМУРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ МАГИСТРАЛИ)

Владислав Иванович Окладников
(Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н. проф. И.В. Малов,
кафедра нервных болезней, зав. – д.м.н., проф. Ю.Н. Быков)

Резюме. Статья отражает работу коллектива Иркутского медицинского института на строительстве Байкало-Амурской магистрали в 1976-1984 гг. Рассказывается о проведенной межинститутской научной конференции на тему «Состояние здоровья строителей Западного участка БАМа» (1976), работе Координационного совета по медицинским исследованиям на БАМе (1976-1984).

Ключевые слова: научно-медицинские проблемы, Байкало-Амурская железнодорожная магистраль, БАМ, история медицины.

THIRTY YEARS LATER (TO THE 30TH ANNIVERSARY OF THE «GOLDEN LINK» OF THE BAIKAL-AMUR RAILWAY)

V.I. Okladnikov
(Irkutsk State Medical University, Russia)

Summary. The paper describes the work of the team of Irkutsk State Medical University on the construction of the Baikal-Amur railway in 1976-1984 years. Describes the inter-institutional conference “The state of health of the builders of western section of the Baikal-Amur railway” (1976), the work of the Coordinating Council of Medical Research at Baikal-Amur railway (1976-1984).

Key words: scientific and medical problems, Baikal-Amur railway.

*БАМ – не обычная дорога,
В тайге стальная колея:
Он путь от отчего порога
В малоизвестных края.
Он душ возвышенных
движение,
Он испытание в борьбе.
Он как бы самовыражение,
Дорога к самому себе.
Г. Граубин.*

На кафедре нервных болезней ИГМУ хранится альбом «Научно-исследовательская работа и практическая помощь комплексной экспедиции Иркутского медицинского института», отражающий работу научного коллектива ИГМИ на строительстве Байкало-Амурской магистрали (БАМ). Перелистывая страницы этого альбома, вспоминаем, что в 2014 г. исполняется 30 лет «золотой стыковки» на БАМе – момента, когда двигавшиеся навстречу друг другу строители 29 сентября 1984 г. в 10 часов 10 минут по московскому времени уложили «золотое» звено непрерывного рельсового пути магистрали в Читинской области на разъезде Балабуха. 1 октября 1984 г. на станции Куанда был открыт монумент славы строителям БАМа.

Известно, что идея строительства БАМ была выдвинута в конце XIX века. В 1889 г. под руководством полковника

И.К. Волошина и инженера И.И. Прохаско был определен маршрут будущего строительства. 13 апреля 1932 г. было принято решение о начале строительства, но основная часть магистрали – от Усть-Кута до Комсомольска-на-Амуре была построена в 1974-1984 гг. БАМ пролегает по территории Иркутской, Читинской, Амурской областей, Бурятии и Якутии, Хабаровского края. Трасса дороги пересекает 11 рек, 7 горных хребтов, на трассе дороги пробито 8 тоннелей, построено 142 моста, более 200 железнодорожных станций, свыше 60 городов и поселков.

В списке проблем (геологических, технических, транспортных и пр.), которые приходилось решать в процессе строительства, особое место занимали вопросы здравоохранения. Медицинское обслуживание строителей и членов их семей в бамовских поселках было явно недостаточным. Медицинская