

Результаты и их обсуждение. Применение комбинированной профилактики осложнений в основной группе позволило снизить количество венозных тромбоэмболических осложнений (одна тромбоз глубоких вен голени в основной группе, два тромбоза глубоких вен и два кровотечения из сустава в контрольной группе) – табл. 1.

Литература

1. Флебология: Руководство для врачей / А.И. Кириенко и др.; под ред. В.С. Савельева. – М., МЕД., 2001. – 664 с.
2. Вахтин В.И. Состояние системы гемостаза при лазерной терапии воспалительно-деструктивных заболеваний лица и шеи: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / В.И. Вахтин; ЦНИИС. – М., 1995. – 35 с.
3. Жижина Н.А., А.А. Прохончуков., Вахтин В.И. и др. Лечение воспалительных гнойно-деструктивных процессов рта, челюстно-лицевой области и шеи лазерным и магнито – лазерным воздействием на каротидный синус с помощью лазерного аппарата «Оптодан» // Стоматология. – 2003. – Т. 82, № 3. – С. 32-37.
4. Eriksson B., Borris L., Friedman R. et al. Rivaroxaban versus enoxaparin for thromboprophylaxis after arthroplasty // N. Engl. J. Med. – 2008. – Vol. 358. – P. 2765-2775.

PATOGENETICHENETIC BASES OF PREVENTIVE LASER THERAPY

V.G. SAMODAY., YU.V. GENYUK

*Voronezh State Medical Academy after N.N. Burdenko,
Chair of Traumatology and Orthopaedy
Railway Clinical Hospital at Railway station "Vostok-1"*

Designed multifunctional technology of the preventive maintenance of the complications at orthopedic operation on large joint prosthetics exceeds the efficiency of traditional methods. The preventive laser therapy in combination with low molecular weight heparin possesses a pathogenetic method of preventive maintenance of postoperative complications that was confirmed by the obtained clinical results.

Key words: preventive maintenance, laser therapy.

УДК 617.54 – 089

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ИНОРОДНЫМИ ТЕЛАМИ ГРУДИ И ПИЩЕВОДА

В.В. СМОЛЯНОВ, В.В. БУЛЫНИН*

Попадание инородных тел в грудную клетку чаще всего связано с проникающими ранениями, внутригрудными операциями, инструментальными обследованиями. Еще одним путем попадания инородных тел в грудную клетку, является проникновение через пищевод. В работе приведен анализ лечения 200 пациентов с инородными телами грудной клетки и 151 пациента с инородными телами пищевода. Предложена методика диагностики перфораций пищевода у больных с инородными телами пищевода с применением в Р-диагностике смеси контрастного водорастворимого вещества с антисептиками. Разработан и обоснован алгоритм лечения больных с инородными телами грудной клетки и пищевода.

Ключевые слова: инородные тела, болезни, грудная клетка, пищевод.

Попадание *инородных тел* (ИТ) в грудную клетку чаще всего связано с проникающими ранениями или повреждениями пищевода, что является сложной проблемой хирургии [1,2]. Попадание инородных тел в грудную полость возможно при внутригрудных операциях, инструментальном и эндоскопическом обследовании, а также других лечебных манипуляциях и хирургических вмешательствах: пункции и дренировании плевральной полости, катетеризации подключичной вены, остеосинтезе костей грудной клетки [3]. До 70% инородных тел при их удалении оказывается бактериально – загрязненными и пребывание ИТ в легких, как правило, ведет к развитию осложнений с образованием необратимых изменений в легочной паренхиме [2]. Социально-психологические перемены последних лет обусловили непрекращающийся рост пострадавших с ранениями груди, как в городах, так и в сельских населенных пунктах. Это связано с ростом социальной напряженности, нестабильной криминальной обстановкой, большим количеством суицидных попыток [4].

Повреждения пищевода ИТ в большинстве случаев (96,5%) наблюдается у здоровых людей среднего возраста [5]. Клинике и диагностике ИТ пищевода посвящено большое количество работ, тем не менее, встречаются диагностические ошибки, которые нередко приводят к развитию тяжелых осложнений. Фиксация ИТ в пищеводе по данным отечественных и зарубежных авторов является одним из ведущих факторов возникновения перфораций пищевода, с летальностью достигающей 55% [7,9,10,11].

Основным методом обследования пациентов с перфорацией пищевода является рентгеноскопия, рентгенография с использованием контрастных веществ. Классическим препаратом для контрастирования желудочно-кишечного тракта до настоящего времени являлась суспензия сульфата бария. Однако при изучении доступной нам литературы мы встретили данные об отрицательных последствиях применения бариевой массы. Препарат, оседая на стенках пищевода, делает выполнение последующей фиброэндоскопии крайне затруднительным [6,8]. При применении сульфата бария возникают затеки, имбиция им клетчатки средостения и плевральных полостей, развитие «бариевого плеврита», поддержание очага инфекции, санация которого является сложной проблемой. Авторы рекомендуют применять только водорастворимые йодсодержащие контрастные вещества, которые имеют высокую текучесть и способность к элиминации, упоминая о наличии раздражающего действия на биологические ткани [7].

Анализ имеющихся литературных источников показал большую практическую значимость поиска рациональных методов диагностики и эффективных, по возможности малоинвазивных методов хирургического лечения больных с инородными телами грудной клетки.

Цель исследования – повышение качества лечения больных с ИТ груди.

Материалы и методы исследования. За период с 1999 по 2010 гг. в отделении торакальной хирургии ВОКБ №1 и ОТБ №1 УФСИН г. Воронежа наблюдалось 200 пациентов с ИТ грудной клетки. При анализе зависимости частоты попадания ИТ от возраста пациентов выявлено: в возрастной категории 15-30 лет – 112 (60,5%), 31-45 лет – 42 (22,7%), 46-50 лет – 11 (5,9%), старше 51 – 2 (1,1%). Наибольшее количество наблюдений у лиц от 15 до 45 лет [2,3]. При анализе временных интервалов от момента ранения до госпитализации получены следующие данные. По экстренным показаниям из 200 пациентов госпитализировано 77 (38,5%), в плановом порядке 123 (61,5%). В группе больных госпитализированных по экстренным показаниям травматический анамнез составлял не более 3 суток. В группе больных планово госпитализированных травматический анамнез составил до 7 суток – 43, до 14 суток – 25, до 1 месяца – 24, до 3 месяцев – 12, до ½ года – 10, 1 год и более – 9. Таким образом, основное количество пациентов имело травматический анамнез до 1 месяца – 159 (79,5%).

Внутригрудные осложнения диагностированы у 72 (36%) больных из 200 поступивших. Пневмоторакс – 33 (16,5%), Эмпиема – 15 (7,5%), Гемоторакс – 9 (4,5%), Гемопневмоторакс – 6 (3%), Пневмония – 4 (2%), Гемоперикард – 3 (1,5%), Абсцесс легкого – 2 (1%). Количество пациентов с серьезными осложнениями, потребовавших немедленного хирургического лечения составило 51 (25,5%). При рентгенологическом обследовании ИТ обнаружены в проекции нижней доли легкого у 76 (38%) больных, в проекции средней доли легкого у 61 (30,5%) больных, в проекции диафрагмы у 27 (13,5%) больных, в плевральной полости у 24 (12%) больных, в проекции средостения у 12 (6%) больных. У большинства больных при рентгенологическом обследовании ИТ обнаружены внутри легкого в нижних и средних долях.

Из 200 больных было оперировано 185 (92,5%). По срочной помощи проведено хирургическое лечение 51 (27,6%) больным. Пациентам с небольшими неосложненными, периферически-расположенными инородными телами оперативное лечение не проводили 15 (7,5%).

ВТС, удаление ИТ – 31 (16,7%), из них конверсия с переходом на торакотомию выполнена в 11 (35,5%) случаях.

Миниторакотомия, удаление ИТ – 41 (21,2%), из них конверсия с переходом на торакотомию выполнена в 8 (19,5%) случаях. При миниторакотомии использовались следующие доступы в 4 межреберье у 16 пациентов, в 5 межреберье у 17 больных, 7 межреберье у 8 больных соответственно.

Торакотомия, удаление ИТ выполнены 113 (61,1%) пациен-

* Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко, Кафедра госпитальной хирургии; ВОКБ №1 г. Воронеж. ОТБ №1 УФСИН г. Воронеж.

там. В этих операциях были использованы следующие доступы: переднебоковая торакотомия по 4 межреберью – 21 (11,4%). При этом произведена декортикация легкого с краевой резекцией легкого у 4 больных. Переднебоковая торакотомия по 5 межреберью произведена в 58 (31,3%) случаях, при этом проводилась декортикация легкого с краевой резекцией в 7 случаях. Резекция средней доли проведена у 2 пациентов. Переднебоковая торакотомия по 6 межреберью – 30 (16,2%) случаев, при этом декортикация проводилась в 2 случаях. Переднебоковая торакотомия в 7 межреберью у 4 (2,2%) пациентов, при этом декортикация проводилась в 1 случае.

В послеоперационном периоде наблюдали осложнения в 12 случаях, что составило 6,5% от общего числа оперированных. Пневмония в 3 (1,6%) случаях. Пневмоторакс в 4 (2,2%) случаях. Эмпиема плевральной полости у 2 (1,1%) пациентов. Гемоторакс в 2 (1,1%) случаях. Септический эндокардит (при ранении сердца) в 1 (0,54%) случае, приведший к летальному исходу.

Интраоперационно инородные тела были обнаружены в ткани легкого у 129 (69,7%) больных, в плевральной полости – 19 (10,3%), в диафрагме – 17 (9,2%), в средостении – 11 (5,9%), в печени – 6 (3,2%), в сердце – 3 (1,6%).

При анализе вида и форм инородных тел, извлеченных из груди пациента, металлические инородные тела (гвозди, отрезки электродов, отломки ножа, иглы, скрепки и др.) выявлены в 91,4%. В 8,6% случаев инородными телами являлись салфетки хирургические, отломки стекла, пули. Размеры инородных тел варьировали от 1,0 см до 25,0 см.

За период с 1992 по 2010 гг. в отделении торакальной хирургии ОКБ №1 и ОТБ №1 УФСИН г. Воронежа наблюдался 151 пациент с ИТ пищевода. Проведено исследование зависимости частоты и уровня фиксации ИТ в пищеводе от консистенции, формы, размеров ИТ, от состояния самого пищевода и от возраста пациентов. При анализе зависимости частоты фиксации ИТ от возраста пациентов выявлено: в возрастной категории 15-30 лет – 13, 31-45 лет – 33, 46-60 лет – 52, более 60 – 53 случая соответственно. Наибольшее количество наблюдений у лиц старше 50 лет [6,8,10]. Фиксация в большинстве случаев происходит несколько ниже первого физиологического сужения пищевода на уровне яремной вырезки – 71%, в средней трети пищевода – 24%, и в нижней трети – 5%. По характеру ИТ в 85% случаев пищевого происхождения (фрагменты грубой пищи, кости). Какой либо значительной зависимости вероятности фиксации ИТ от формы и размеров не выявлено. При ФГС – обследовании у 54 больных обнаружены воспалительные изменения со стороны пищевода, были ли они первичны, или явились следствием длительного стояния ИТ ретроспективно установить не представлялось возможным. Выявлена зависимость развития осложнений и летальности от времени, прошедшего с момента перфорации пищевода (табл. 1).

Таблица

Зависимость исходов заболевания от периода, прошедшего с момента перфорации пищевода до оказания оперативной помощи

Время от перфорации до операции	до 12 часов	12-24 часа	Более 24 часов
Всего перфораций 28	12	10	6
Летальный исход 8	1	3	4

Для диагностики перфораций пищевода в рентгенологическом исследовании было предложено применить рентгеноконтрастную композицию водорастворимого контраста (ультравист) в комбинации с антисептиком (диоксидин, хлоргексидин).

При R-обследовании 42 больных с подозрением на перфорацию пищевода перфорации были подтверждены у 28 больных. Причем при обследовании 15 из них использовалась предложенная рентгеноконтрастная композиция. При обследовании других 13 больных использовали сульфат бария.

Результаты и их обсуждение. При анализе контингента больных с ИТ груди следует, что это в основном люди молодого и среднего возраста с травматическим анамнезом до одного месяца. В большинстве случаев инородными телами являются фрагменты колющих металлических предметов.

При использовании многопроеционной рентгенографии, рентгеноскопии достаточно точно удается определить месторасположение ИТ в груди и определить доступ через грудную стенку. Опираясь на данные анамнеза (заболевание туберкулезом, плевропневмонией, предшествующие операции на органах груд-

ной клетки) можно предположить наличие или отсутствие спаечного процесса в плевральной полости и определить вид хирургического вмешательства. Нахождение ИТ в груди интраоперационно в большинстве случаев соответствовало их рентгенологическому положению.

При ВТС и миниторакотомиях имела место конверсия с переходом на торакотомию в 5 (6,9%) случаях (кровотечение, ранение легкого). ВТС удаление инородного тела удачно выполнено больным с коротким травматическим анамнезом 18 (97,2%) больных. Попытка ВТС-удаления инородного тела у пациентов после перенесенных торакотомий, туберкулеза, нагноительных заболеваний плевральной полости у 10 (32,3%) заканчивалась переходом на торакотомию, что заставило нас отказаться от ВТС у этой категории больных.

Типичный торакотомный доступ использовали у больных с нагноительными осложнениями, с массивным гемотораксом, в случаях значительных плевральных сращений, глубокого залегания ИТ в тканях легкого, при нахождении ИТ в сердце, средостении и в области крупных сосудов, а также при больших размерах ИТ. Сегментарные и долевые резекции проводили при абсцедировании легкого и выраженном фиброзе вокруг ИТ.

Миниторакотомии оказались весьма приемлемы при выраженном спаечном процессе плевральной полости.

У больных с ИТ пищевода у 123 (81,5%) пациентов ИТ удалены эндоскопически, при этом обнаружено 19 перфораций, у 23 (15,2%) пациентов наблюдался самопроизвольный выход ИТ в желудок, при этом выявлены перфорации у 9 пациентов. Пять пациентов из-за невозможности эндоскопического удаления ИТ и обнаружения перфораций были оперированы.

В группе пациентов, обследованных при помощи сульфата бария, выявлены осложнения: в виде медиастинита, сочетающегося с флегмоной шеи (3), эмпиемой плевры (4). У 3 пациентов образовались барьерные депо, усугубившие нагноительный процесс. Всем этим пациентам проведено хирургическое лечение – дренирующие операции в сочетании гастростомией. Семеро послеоперационных больных умерло в результате прогрессирования нагноительного процесса.

В группе, где использовалась предложенная композиция дренирующие операции проведены только в трети случаев. Больным регулярно проводилась санация пищевода антисептиком. Летальный исход наблюдался в одном случае по причине поздней госпитализации.

Выводы.

1. ВТС вмешательства при ИТ груди рекомендовано проводить пациентам, не имеющим в анамнезе оперативного вмешательства на грудной клетке и при наличии пневмоторакса.
2. Типичный торакотомический доступ необходим при инородных телах, осложненных нагноением и при массивном кровотечении.
3. Миниторакотомии показаны при выраженном спаечном процессе плевральной полости.
4. Пациентам с мелкими расположенными на периферии ИТ хирургическое лечение показано лишь при развитии осложнений.
5. В диагностике перфораций у больных с ИТ пищевода на диагностическом этапе высокую эффективность показало использование комбинации водорастворимого контраста с антисептиком, позволяющая в ранние сроки приступить к антибактериальной терапии (одновременно с диагностикой).
6. Исход лечения больных с инородными телами пищевода при перфорации определяется продолжительностью периода от момента перфорации до момента оперативного лечения.

Литература

1. Вагнер Е.А. Хирургия повреждений груди.– М., 1981, 288 с.
2. Торакальная хирургия: Руководство для врачей. / Л.Н. Бисенков [и др.]. – СПб.: «ЭЛБИ-СПб», 2004. С. 552-556.
3. Гетьман В. Г. Диагностика и удаление инородных тел грудной полости при торакоскопии / Гетьман В. Г. // Груд. хирургия. №1.-1989 С. 50-55.
4. Абакумов М.М. Хирургия ранений груди в городе и на селе.(Организационные и лечебно-диагностические проблемы) / Абакумов М.М., Сулиманов Р.А. – Великий Новгород: ООО «Новклем», 2002.–175 с.
5. Розанов Б.С. Иностранные тела пищевода // Руководство по хирургии. М.: Медицина, 1966. – Том VI. – С. 256-271.

6. Диагностика и эндоскопическое удаление инородных тел, обтурирующих просвет пищевода / Синев Ю.В. [и др.] // Клинич. медицина. – 1992. №11-12. С.40-42.

7. Белоконов В.И. Диагностика и лечение повреждений пищевода/ Белоконов В.И., Замятин В.В., Измайлов Е.П. – С., ГП «Перспектива» 1999. – 160 с..

8. Тышко Ф.А. Инородные тела в пищеводе по материалам ЛОР-клиники за 20 лет / Ф.А. Тышко, Л.П. Юрьев, А.И. Ковальчук // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1990. №3. – С.26-29.

9. Королев М.П. Современная фиброэндоскопия в диагностике и лечебной тактике при инородных телах верхних отделов пищеварительного тракта / М.П. Королев, М.В. Антипова, Л.Е. Федотов // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1999. №5. – С.12-15.

10. Бикбаев А.И., Соколов В.М., Лисянский Е. З. // Сборник науч. Работ. Башкирской респуб. Больницы. – 1975.- Вып. 9.- С. 189-193.

11. Eerola S., Silvola H. *Ann Chir Gynec Fenn* 1974; 63:4: 313-317.

TREATMENT OF PATIENTS WITH FOREIGN BODIES IN THORAX

V.V. SMOLYANOV, V.V. BULYNIN

Voronezh State Medical Academy after N.N. Burdenko.

Chair of hospital surgery.

Voronezh Regional Clinical Hospital #1

Voronezh Regional Penitentiary Service Tuberculosis Hospital

Ingress of foreign bodies in a thorax is more often connected with the penetrable wounds, introthoracic operations and instrumental inspections. Another way of foreign bodies' penetration in a thorax is that one through a gullet. The article analyses 200 patients with the foreign bodies in thorax and 151 patients with the foreign bodies in gullet is presented. The method of gullet perforation diagnostics for patients with foreign bodies in gullet by means of mixture of contrasted water by a soluble matter with antiseptics applying in R- diagnostics is suggested. The treatment algorithm of treating patients with foreign bodies in thorax and gullet is developed and substantiated.

Key words: foreign bodies, patients, thorax, gullet.

УДК: 616.441-006- 037

ФАКТОРЫ ПРОГНОЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

А.Ю. ЦУРКАН*, В.Э. ВАНУШКО**

В работе проведен анализ прогностической ценности ряда факторов. Установлено, что статистически значимо на отдаленные результаты хирургического лечения дифференцированного РЩЖ влияют возраст, размер первичной опухоли, характер роста опухоли. Риск рецидива возрастает у больных до 45 лет и старше 55 лет, при опухолях размером более 4 см в диаметре с инвазивным и экспансивным характером роста. Показатель летальности выше у больных в возрастной группе старше 55 лет, при размере первичной опухоли более 4 см в диаметре, при экспансивном характере роста опухоли.

Ключевые слова: хирургическое лечение, рак щитовидной железы.

Согласно современным представлениям *рак щитовидной железы* (РЩЖ) – заболевание гетерогенное по гистогенезу, строению опухоли и этиологическим факторам [1]. Заболеваемость варьирует от 0,5 до 10 новых случаев на 100000 населения в год [2,3]. В настоящее время исследован целый ряд факторов, которые могут оказывать влияние на прогноз заболевания, однако данные достаточно противоречивы [4,5,6,7].

Цель исследования – изучить значение различных факторов в прогнозировании отдаленных результатов хирургического лечения больных дифференцированным РЩЖ.

Материалы и методы исследования. Отдаленные результаты лечения больных дифференцированным РЩЖ изучены у 301 пациента, оперированных в хирургическом отделении Воронежской областной клинической больницы №1 за период с 1998 по 2007 годы. Из них 282 (93,7%) женщины и 19 (6,3%) мужчин.

Возраст от 18 до 82 лет, средний возраст 49,24±13,95 лет. Эутиреоидное состояние диагностировано у 296 больных (98,3%), тиреотоксикоз – у 5 больных (1,7%). В послеоперационном периоде больные были обследованы в течение первого года 1 раз в 3 месяца, затем 1 раз в 6 месяцев. Срок наблюдения за больными колебался от 1 до 12 лет. Средний срок наблюдения за больными составил 6,67±2,99 лет. Тиреоидэктомия (экстрафасциальная методика) произведена 52 больным (17,3%), предельно-субтотальная резекция (субфасциальная методика) – 20 пациентам (6,6%), гемитиреоидэктомия с субтотальной резекцией другой доли выполнена в 96 случаях (31,9%), гемитиреоидэктомия – в 113 случаях (37,5%), субтотальная резекция щитовидной железы – 20 больным (6,7%). Метастазы в регионарные лимфатические узлы VI уровня шеи были выявлены у 11 больных (3,6%). Дополнительные методы лечения при дифференцированном РЩЖ не производились. Рецидив дифференцированного РЩЖ установлен у 23 пациентов (7,6%). От местного распространения опухолевого процесса и отдаленных метастазов умерло 8 больных (2,7%), от других причин не связанных с дифференцированным РЩЖ умерло 3 больных (1%).

Статистический анализ данных выполнялся с использованием пакета программ Statistica 9.1 на базе научно-исследовательской лаборатории биостатистики Российского государственного медицинского университета им. Н.И. Пирогова. Описательная статистика количественных признаков представлена средними и средне-квадратическими отклонениями (в формате $M \pm s$; в случае нормальных распределений) либо медианами и квартилями (в формате $Me [Q_1; Q_3]$). Описательная статистика качественных признаков представлена абсолютными и относительными частотами. Сравнение несвязанных групп по качественным признакам проводилось с использованием критерия Хи-квадрат и *точного критерия Фишера* (ТКФ). Вычислялись 95% *доверительные интервалы* (ДИ) для *абсолютного риска* (АР) и *отношения шансов* (ОШ). Анализ времени до события (летального исхода либо рецидива) проводился с применением метода Kaplan-Meier, сравнение групп – с помощью теста Gehan's Wilcoxon. Полными считались наблюдения с изучаемым исходом (летальные случаи либо случаи рецидива), цензурированными – наблюдения без изучаемого исхода (живые и умершие от других причин либо больные без рецидива соответственно). При проверке гипотез статистически значимыми результаты считались при достигнутом уровне значимости $P < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Для определения значения различных факторов в прогнозировании отдаленных результатов хирургического лечения было изучено их влияние на вероятность развития рецидива заболевания и количество летальных исходов после операции, обусловленных дифференцированным РЩЖ, выживаемость и свободный от рецидива период жизни больных.

На основании данных современных исследователей [4,5,6,7] выделен ряд факторов, прогностическую ценность которых предстояло определить у больных дифференцированным РЩЖ: пол, возраст, гистологическое строение опухоли, размер опухоли, характер роста опухоли, наличие метастазов во время первичной операции.

Влияние пола на прогноз хирургического лечения дифференцированного РЩЖ

Распределение больных дифференцированным РЩЖ с рецидивами после оперативного лечения в зависимости от пола представлено в таблице 1. Из данных таблицы видно, что рецидив дифференцированного РЩЖ у мужчин обнаружен в 3 (15,8%) случаях, у женщин – в 20 (7,1%). ОШ «мужчины/женщины» для рецидива РЩЖ составило 2,5 (95% ДИ 0,5 – 10,11; $p = 0,168$, ТКФ).

Таблица 1

Распределение больных с рецидивами дифференцированного РЩЖ в зависимости от пола

Пол	n	Рецидив			
		выявлен		отсутствует	
		абс.	отн., %	абс.	отн., %
Мужской	19	3	15,8	16	84,2
Женский	282	20	7,1	262	92,9
Итого	301	23	7,6	278	92,4

Мужчин от РЩЖ (табл. 2) умерло 1 (5,3%), а женщин – 7 (2,5%). ОШ «мужчины/женщины» для летальности РЩЖ составило 2,2 (95% ДИ 0,1–19,6; $p = 0,409$, ТКФ).

* ГОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им.Н.Н.Бурденко Росздрава», 394036, Воронеж, ул. Студенческая, д. 10, тел. 8-952-549-10-42

** ФГУ «Эндокринологический научный центр Минздравсоцразвития», 117036, г. Москва, ул. Дмитрия Ульянова, д.11, тел. 8-926-593-58-92