

ISSN 2225-6016

ВЕСТНИК

*Смоленской государственной
медицинской академии*

Том 15, №1

2016



УДК 616-091 (470.55)

АНАЛИЗ СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

© Сычугов Г.В.^{1,2}, Дивисенко А.С.³, Шиман И.Н.⁴

¹ГБУЗ «Челябинское областное патологоанатомическое бюро», Россия, 454000, г. Челябинск, ул. Татищева, 249

²ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Россия, 454000, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

³ООО «Медицинский центр «Семья»», Россия, 456580, г. Челябинск, Краснопольский пр., 9

⁴МБ ЛПУ «Городская больница №1» г. Еманжелинска, Россия, 456580, г. Еманжелинск, ул. Титова, 1

Резюме: изучали структурную организацию и ресурсное обеспечение патологоанатомической службы Челябинской области по данным годовых отчетов патологоанатомических учреждений и подразделений. Выявлены следующие проблемы: профессиональная разобщенность, недостаточное ресурсное обеспечение (слабая материально-техническая база, низкая укомплектованность кадров, недостаточное финансирование приобретения расходных материалов). Совершенствование штатной структуры и системы управления возможно лишь путем реструктуризации патологоанатомической службы с централизацией управления.

Ключевые слова: патологоанатомическая служба, штатная структура, реструктуризация

STRUCTURAL ORGANIZATION ANALYSIS AND FACILITIES OF CHELYABINSK REGION PATHOLOGY SERVICE

Sychugov G.V.^{1,2}, Divisenko A.S.³, Shiman I.N.⁴

¹Chelyabinsk Regional Pathology Bureau, Russia, 454000, Chelyabinsk, Tatischev St., 249

²Southern Ural State Medical University, Russia, 454000, Chelyabinsk, Vorovsky St., 64

³Medical center "Semya", Russia, 456580, Chelyabinsk, Krasnopolsky Av., 9

⁴City Hospital N1 of Emanzhelinsk, Russia, 456580, Emanzhelinsk, Titov St., 1

Summary: structure, organization and facilities of Pathology Service of Chelyabinsk region according to annual reports of pathology institutions and divisions are described in the paper. Certain problems of the Service are disclosed: professional dissociation, poor facilities (poor material and financial resources). Improvement of the staff structure and general management are possible only through restructuring of the Pathology Service to provide centralization of management.

Key words: pathology service, staff structure, restructuring

Введение

В организации и проведении патологоанатомических исследований в медицинских организациях страны имеются серьезные недостатки, прежде всего касающиеся материально-технического, методического и кадрового обеспечения [3, 5, 6].

Существующее материально-техническое обеспечение и финансирование патологоанатомической службы недостаточно для эффективного выполнения основных функций [7, 8].

Вместе с тем, в условиях общего ресурсного дефицита здравоохранения, необходим поиск решений, позволяющих повысить эффективность службы при наименьших затратах. Обзор литературы показывает, что одним из возможных способов интенсификации является централизация управления и распоряжения ресурсами [4, 8]. Это позволит при дефиците кадров и средств более рационально использовать имеющееся оборудование и расходные материалы, будет способствовать стандартизации выполняемой работы и стимулировать медицинские организации к более качественному оказанию медицинской помощи населению [1, 2, 3, 4].

Цель исследования – изучить состояние, организационно-методическую деятельность патологоанатомической службы Челябинской области и научно обосновать меры, направленные на совершенствование штатной структуры и системы управления.

Методика

Работа носила характер аналитического одномоментного исследования с элементами ретроспективного клинико-патологоанатомического анализа. Исследование проводилось на базе ГБУЗ «Челябинское областное патологоанатомическое бюро» (ГБУЗ ЧОПАБ) с 2008 г. по 2013 г. и ретроспективно были собраны данные с 2002 г. по 2007 г. В процессе исследования использовался социально-гигиенический метод (выкопировка данных из учетной и отчетной медицинской документации) и математико-статистический метод. Основным методическим приемом сбора материала была выкопировка данных из годовых отчетов патологоанатомических отделений и подразделений Челябинской области. Программа статистической обработки и анализа материала включала расчет средней арифметической (M), для определения степени разнообразия изучаемых признаков рассчитывалось среднее квадратичное отклонение (σ) и коэффициент вариации (Cv). Для ориентировочной оценки степени разнообразия признака использовались следующие градации коэффициента вариации. При величине коэффициента вариации (Cv) более 20% отмечалось сильное разнообразие признака, при значении от 20% до 10% отмечалось среднее разнообразие, а если значении было менее 10%, то разнообразие признака считалось слабым. Также проводился анализ динамического ряда путем расчета абсолютного прироста, показателей наглядности %, показателей роста (убыли), темпов прироста (убыли) %.

Результаты исследования и их обсуждение

При обзоре современной литературы отмечается, что в последние годы усилилась негативная тенденция недооценки роли патологоанатомической службы в системе здравоохранения и, в частности, при оказании медицинской помощи больным [5, 7, 8]. В организации и проведении патологоанатомических исследований в медицинских организациях имеются серьезные недостатки, прежде всего касающиеся материально-технического, методического и кадрового обеспечения [2, 3, 6, 8]. Существующее материально-техническое обеспечение и финансирование патологоанатомической службы недостаточно для эффективного выполнения основных функций [7, 8].

Материально-техническая база патологоанатомической службы РФ не соответствует современным задачам клинической медицины, не позволяет в нужном объеме и с должным качеством осуществлять диагностические патологоанатомические исследования и требует значительного совершенствования [1, 2, 7, 8]. Практически во всех субъектах РФ требуется проведение капитального ремонта помещений, в которых располагаются учреждения (подразделения) патологоанатомической службы, и строительство новых [1, 7]. Многие патологоанатомические учреждения и подразделения располагаются в непригодных помещениях, что затрудняет выполнение возросших объемов работ, внедрение новых технологий, размещение современного оборудования, соблюдение нормативов противозидемического режима и охраны труда сотрудников [2, 5, 6].

Актуальными в патологоанатомической службе страны остаются проблемы низкой укомплектованности кадрами, систематическая чрезмерная рабочая перегрузка, профессиональная изоляция патологоанатомов [6, 7, 8]. Процент укомплектованности по штатному расписанию врачей патологоанатомов в большинстве регионов РФ не превышает 40,0%, и это при существующем и сохраняющемся многие годы дефиците штатных нормативных должностей [7]. Кроме низкой укомплектованности кадрами следует отметить неблагоприятный возрастной состав врачебного и лаборантского персонала: более 50,0% патологоанатомов и лаборантов-гистологов являются лицами пенсионного и предпенсионного возраста [7, 8].

В результате проведенного исследования были получены данные. Патологоанатомическая служба Челябинской области представлена 28 структурными подразделениями: Государственным бюджетным учреждением здравоохранения «Челябинское областное патологоанатомическое бюро», патологоанатомическим отделением клиники Южно-Уральского государственного медицинского университета, отделением клинической патоморфологии Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Челябинская областная клиническая больница», патологоанатомическим отделением Государственного лечебно-профилактического учреждения «Челябинский окружной клинический онкологический диспансер», патологоанатомическим отделением Государственного учреждения здравоохранения «Областной онкологический диспансер №2 г. Магнитогорска» и 23 патологоанатомическими отделениями в составе муниципальных медицинских организаций Челябинской области.

ГБУЗ «Челябинское областное патологоанатомическое бюро» является организационно-методическим центром патологоанатомической службы Челябинской области. Челябинское областное патологоанатомическое бюро было создано в порядке эксперимента и утверждено приказом МЗ СССР №375 от 04.04.1983 г. «О дальнейшем совершенствовании патологоанатомической службы в стране». Данное решение было реализовано приказом облздравотдела Челябинской области №359 от 25.08.1983 г. «О реорганизации централизованного патологоанатомического отделения Челябинской областной клинической больницы №1 в областное патологоанатомическое бюро» с 1 января 1984 г.

В ГБУЗ ЧОПАБ системно, комплексно, на современном уровне выполняются патологоанатомические исследования. В работе бюро используются унифицированные методы морфологических исследований и анализа качества диагностики и лечения. Наряду с обычными гистологическими методами выполняется достаточный набор гистохимических методов, а также широкая панель иммуноморфологических и иммунолюминесцентных окрасок, электронная микроскопия.

Челябинское областное патологоанатомическое бюро с момента своей организации является единственным в области учреждением, где проводится независимая патологоанатомическая экспертиза по аутопсийному материалу. Объем проводимых экспертиз по прижизненной и посмертной диагностике достигает более 2000 в год.

Кроме экспертной деятельности и обобщений материалов с оценкой качества диагностической и лечебной деятельности медицинских организаций области патологоанатомами ГБУЗ ЧОПАБ осуществляются регулярные выезды в ПАО области. Проводятся проверки организации работы, оказания консультативной и методической помощи, проведения показательных клинико-патологоанатомических конференций, устранения дефектов в работе гистологических лабораторий, разбора жалоб от населения, проверки качества заполнения медицинских свидетельств о смерти с обсуждением результатов и обучением на семинарах врачей.

Характеристика кадрового состава патологоанатомической службы Челябинской области

При анализе отчетных данных о штатном расписании учреждений и подразделений патологоанатомической службы региона и ее укомплектованности с 2002 по 2013 гг., получены данные представленные в табл. 1.

Таблица 1. Штатное расписание учреждений и подразделений ПАС Челябинской области и ее укомплектованность с 2002 по 2013 гг. (M±σ)

Штатные должности	2002-2004	2005-2007	2008-2010	2011-2013
Врачи патологоанатомы				
Должности требуемые *	206,1±3,7	222,3±9,5	232,0±5,8	263,8±28,7
Должности выделенные	194,3±2,5	196,4±10,4	202,9±4,9	213,2±7,3
Дефицит должностей (абс.)	11,7±1,3	25,9±6,0	29,0±1,8	50,5±26,1
Дефицит должностей %	5,6±0,5	11,6±2,7	12,5±0,6	18,6±7,5
Число физических лиц	85±2,6	86±0	77±2,2	78±3,1
% укомплектованности	43,7±1,8	43,8±2,3	38,3±1,9	36,7±0,2
Лаборанты-гистологи				
Должности требуемые *	309,6±5,1	333,4±14,2	346,8±34,7	395,5±43,2
Должности выделенные	267,2±8,1	272,1±13,0	282,7±8,2	290,1±7,9
Дефицит должностей (абс.)	42,4±2,9	61,2±11,3	64,1±26,6	105,3±37,9
Дефицит должностей %	13,6±1,2	18,3±3,1	18,0±5,7	26,1±6,3
Число физических лиц	125±1,2	127±1,7	130±5,0	121±4,2
% укомплектованности	46,8±1,2	46,6±1,9	45,9±1,5	41,9±2,4

Примечание: * – требуемые штатные должности в соответствии с приказом МЗ СССР от 23 октября 1981 г. №1095 «О штатных нормативах медицинского персонала патологоанатомических отделений (прозекторских)»

За период исследования (с 2002 по 2013 гг.) имеется выраженный дефицит между требуемыми и выделенными должностями, как врачей патологоанатомов (M±σ) 12,1±5,9% (Cv=48,7%), так и лаборантов-гистологов 19,0±6,1% (Cv=32,1%). Причем данный показатель имеет тенденцию к росту: у врачей в 5,0 раз с 5,4% в 2002 г. до 27,2% в 2013 г. (темп прироста составил для 2005г. 42,8%, для 2008 г. 10,4%, для 2011 г. 17,7%), у лаборантов в 2,3 раза с 14,5% в 2002 г. до 33,5% в 2013 г. (темп прироста составил для 2005 г. 20,3%, для 2008 г. 26,0%, для 2011 г. 32,9%).

Укомплектованность врачебными и лаборантскими кадрами за период исследования остается на крайне низком уровне. В среднем за период с 2002 по 2013 гг. укомплектованность патологоанатомами составила ($M \pm \sigma$) $40,6 \pm 3,6\%$ ($Cv=8,8\%$), лаборантами-гистологами $45,3 \pm 2,6\%$ ($Cv=5,7\%$). Также данный показатель имеет тенденцию к снижению у врачей с $44,7\%$ в 2002 г. до $36,6\%$ в 2013 г. (темп убыли составил для 2004 г. $-7,1\%$, для 2007 г. $-10,2\%$, для 2010 г. $-8,1\%$, для 2013 г. $-0,8\%$), у лаборантов с $47,4\%$ до $39,6\%$ (темп убыли составил для 2004 г. $-4,6\%$, для 2007 г. $-6,7\%$, для 2010 г. $-6,3\%$, для 2013 г. $-5,3\%$). Рассчитанные показатели динамического ряда свидетельствуют о снижении укомплектованности как врачей, так и лаборантов гистологов. Также после 2007 г. темп убыли у врачей имел тенденцию к снижению. Представленные материалы свидетельствуют о высокой доле совмещения должностей в патолого-натомических учреждениях и подразделениях региона.

По состоянию на конец 2013 г. в ПАС региона 21 патологоанатом ($22,8\%$) – пенсионного возраста. В некоторых учреждениях/подразделениях показатель врачей пенсионного возраста достигает $66,0\%$, а в 4 патологоанатомических отделениях области трудятся врачи патологоанатомы пенсионного возраста в качестве единственного основного работника. Требуется серьезного внимания и первичная подготовка помощников врача патологоанатома со средним медицинским образованием, так как на долю лаборантов пенсионного возраста приходится $24,8\%$ на конец 2013 г.

Таким образом, в патологоанатомической службе Челябинской области имеется выраженный дефицит врачебных и лаборантских кадров, и данная проблема усугубляется пенсионным и предпенсионным возрастом основного количества сотрудников.

Процент аттестованных врачей среди патологоанатомов в среднем за период с 2002 по 2013 гг. составил ($M \pm \sigma$) $66,9 \pm 3,7\%$ ($Cv=5,5\%$) и имеет тенденцию к снижению с $72,1\%$ в 2007 г. до $59,5\%$ в 2013 г. Среди работников лаборантского звена процент аттестованных лиц составил в среднем $69,2 \pm 5,9\%$ ($Cv=8,5\%$) и имеет тенденцию к росту с $55,7\%$ в 2002 г. до $76,0\%$ в 2013 г.

Материально-техническое обеспечение патологоанатомической службы Челябинской области

При анализе отчетных данных были получены следующие результаты: 13 ($46,4\%$) из 28 подразделений ПАС Челябинской области размещено в приспособленных помещениях, 6 из них имеет только по 1 врачебному кабинету, 7 – по 1 лабораторному помещению, 4 – по 1 подсобному помещению.

По результатам проведенной паспортизации патологоанатомических отделений медицинских организаций выявлен дефицит производственных площадей в $75,0\%$. В то же время $25,0\%$ подразделений службы нуждаются в проведении текущего ремонта, а большая часть зданий ($67,8\%$) требует капитального ремонта с реконструкцией вытяжной и канализационной систем. При этом 21 патологоанатомическое подразделение из 28 ($75,0\%$) не приспособлено для вскрытий трупов с инфекционными заболеваниями, так как не имеют обособленных инфекционных блоков. Все это создает неблагоприятную эпидемиологическую ситуацию по заболеваемости туберкулезом, гепатитом и другими инфекционными заболеваниями среди сотрудников.

Таким образом, большинство ($75,0\%$) учреждений и подразделений ПАС региона не соответствуют современным требованиям по охране труда, технике безопасности, санитарным нормам и правилам. На вооружении патологоанатомической службы Челябинской области 662 единицы специализированного оборудования, но основной парк приборов и аппаратов ($75,0\%$) физически изношен и морально устарел. Во многих структурных подразделениях приборы и оборудование в течение 5 последних лет не обновлялись.

Почти в половине ПАО врачи патологоанатомы трудятся в условиях профессиональной изоляции. В 10 ПАО медицинских организаций ($35,7\%$) работает только один врач патологоанатом. В 5 подразделениях ($17,9\%$) работает по одному основному работнику в качестве врача патологоанатома, но есть врачи совместители, и имеется возможность консультаций.

Характеризуя состояние ПАС Челябинской области в целом следует обратить внимание на ее низкую кадровую и материально-техническую обеспеченность, разобщенность специалистов, отсутствие реальной, функционирующей системы менеджмента качества патологоанатомических исследований как внутри патологоанатомических учреждений/подразделений, так и самой службы. Разнообразные формы подчинения и финансирования препятствуют методическому и оперативному управлению структурными подразделениями патологоанатомической службы региона. Контроль качества патологоанатомической диагностики сведен исключительно к

самоконтролю. Результаты нашей оценки согласуются с мнением о том, что децентрализация муниципальной патологоанатомической службы ведет к ее стагнации и деструктивному развитию.

Вместе с тем, в условиях общего ресурсного дефицита здравоохранения, необходим поиск решений, позволяющих повысить эффективность службы при наименьших затратах. Обзор литературы показывает, что одним из возможных способов интенсификации является централизация управления и распоряжения ресурсами [4, 8]. Опыт работы централизованных патологоанатомических служб показал их большие возможности качественно осуществлять экспертно-диагностическую деятельность, направленную на совершенствование лечебно-диагностического процесса, по сравнению с отдельными прозектурами, входящими в состав медицинских организаций [3, 4, 7].

Для устранения годами нерешаемых проблем: профессиональной разобщенности, недостаточного ресурсного обеспечения (слабая материально-техническая база, низкая укомплектованность кадров, недостаточное финансирование приобретения расходных материалов), проведение независимой экспертизы качества диагностики и лечения в медицинских организациях Челябинской области по результатам клинико-патологоанатомических сопоставлений возможна лишь путем реструктуризации патологоанатомической службы с централизацией управления. Данную реструктуризацию следует проводить с учетом категории сложности проводимых патологоанатомических исследований и группы (категории) мощности учреждений/подразделений ПАС, их территориального расположения, профиля медицинских организаций, ими обслуживаемых.

Целесообразно проводить реструктуризацию патологоанатомической службы региона на основе государственно-общественного принципа управления службой, положений индустриальной модели менеджмента W.E. Deming – созданием сети межрайонных и городских патологоанатомических подразделений (филиалов) выведенных из подчинения руководителей муниципальных медицинских организаций в непосредственное управление начальнику Челябинского областного патологоанатомического бюро и министерству здравоохранения Челябинской области. Первичные патологоанатомические филиалы должны быть отобраны с учетом доступности (равноудаленность, потребность в патологоанатомической работе), технической оснащенности, кадрового потенциала. Управляющим центром ПАС в Челябинской области должно стать Челябинское областное патологоанатомическое бюро, с развертыванием в нем полноценного организационно-методического отделения, как важного звена этого управляющего центра. При этом приоритетной задачей, мы считаем укрепление материальной базы Челябинского областного патологоанатомического бюро, являющегося ведущим организационным и методическим центром службы.

Заключение

Результатом централизации патологоанатомической службы Челябинской области должно стать создание четкой иерархической подчиненности создаваемых городских и межрайонных патологоанатомических бюро непосредственно Министерству здравоохранения Челябинской области и ГБУЗ ЧОПАБ. Такая иерархическая подчиненность позволит эффективно и оперативно управлять всей службой при помощи системы контроля качества оказываемых патологоанатомических услуг. Централизованная патологоанатомическая служба Челябинской области позволит повысить эффективность использования имеющегося кадрового потенциала и дорогостоящего узкоспециализированного оборудования, решить задачи по повышению качества диагностики; оптимально распределить нагрузку среди работников патологоанатомической службы, а также обеспечить им эффективное и планомерное повышение квалификации; снизить дефицит кадров, создать для персонала оптимальные условия труда, снизить уровень общей заболеваемости сотрудников; стабилизировать эпидемиологическую ситуацию по снижению заболеваемости туберкулезом, гепатитом, другими инфекционными и паразитарными заболеваниями среди врачей патологоанатомов и лаборантов; уменьшить потери рабочего времени вследствие временной нетрудоспособности сотрудников; существенно улучшить качество прижизненной диагностики в целях решения кардинального вопроса – снижение смертности населения в области; обеспечить независимость экспертизы качества диагностики и лечения в медицинских организациях Челябинской области; получать достоверную информацию о причинах смерти населения и выявленных дефектах оказания медицинской помощи в Челябинской области; осуществлять рациональное приобретение медицинского оборудования и реактивов; эффективно управлять качеством выполнения работ по специальности гистология и патологическая анатомия; повысить объем и качество проводимых исследований, в том числе прижизненной диагностики,

что играет особо важную роль для идентификации большого количества заболеваний; привести патологоанатомические отделения в соответствие лицензионным требованиям и условиям и решить вопрос по вскрытиям умерших от особо-опасных инфекций.

Кроме того, в рамках единой патологоанатомической службы Челябинской области легче внедрить современные информационные технологии, которые позволят решить существенную задачу по эффективному ее управлению. Таким образом, централизация патологоанатомической службы Челябинской области позволит не только укрепить кадровый потенциал, но и обеспечит укрепление материально-технической базы, что в целом будет способствовать улучшению деятельности всей системы здравоохранения Челябинской области.

Литература

1. Аничков Н.М. О деятельности подразделений патологоанатомической службы Северо-западного Федерального округа Российской Федерации // Библиотека патологоанатома. – СПб.: ГУЗ «ГПАБ». – 2006. – Вып. 70. – 24 с.
2. Бобылев А.А. Состояние, оценка диагностической и лечебной деятельности ЛПУ г. Магнитогорска на основе системного анализа патологоанатомических данных за 2007 год, оценка качества оказания услуг по специальности патологическая анатомия, перспективы развития // Актуальные проблемы патологоанатомической службы муниципальных учреждений здравоохранения: Материалы Всероссийской научно-практической патологоанатомической конференции. – Челябинск: Изд-во «Челябинская государственная медицинская академия», 2008. – С. 22-25.
3. Доросевич А.Е. Современные аспекты организации патологоанатомической службы России: настоящее и возможное будущее // Материалы IV всероссийского съезда патологоанатомов (Белгород, 4-7 июня 2013 год). – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2013. – С. 378-379.
4. Жук А.Г. Итоги 22-летней деятельности (с 1986 по 2007 годы), состояние и перспективы развития патологоанатомической службы Кузбасса // Актуальные проблемы патологоанатомической службы муниципальных учреждений здравоохранения: Материалы Всероссийской научно-практической патологоанатомической конференции. – Челябинск: Изд-во «Челябинская государственная медицинская академия», 2008. – С. 31-34.
5. Кактурский Л.В. Внедрение сертификации в патологоанатомическую службу // Актуальные проблемы управления качеством работ по специальности гистология: Материалы научно-практической конференции старших медицинских сестер, главных (старших) лаборантов патологоанатомических учреждений/подразделений Уральского Федерального округа. – Челябинск: Изд-во «Челябинская государственная медицинская академия», 2006. – С. 12-14.
6. Коваленко В.Л., Сычугов Г.В., Кокшаров В.Н., Белоусова Г.А., Пастернак А.Е. Основные итоги деятельности патологоанатомической службы Челябинской области в 2011 году // Актуальные вопросы патологоанатомической практики: Материалы научно-практической патологоанатомической конференции Уральского федерального округа. – Челябинск: Изд-во «Челябинская государственная медицинская академия», 2012. – С. 11-19.
7. Коваленко В.Л., Белоусова Г.А. Состояние и результаты деятельности патологоанатомической службы системы охраны здоровья населения субъектов Уральского Федерального округа в 2012 г. // Актуальные проблемы патологической анатомии: Материалы научно-практической конференции патологоанатомов Южного Урала, других регионов России и СНГ, посвященной 75-летию юбилею профессора В.Л. Коваленко. – Челябинск: Изд-во «Челябинская государственная медицинская академия», 2013. – С. 6-14.
8. Мишнев О.Д., Трусов О.А., Щеглов А.И. Организационные задачи патологоанатомической службы страны // Актуальные вопросы патологической анатомии: Материалы областной научно-практической патологоанатомической конференции, посвященной 25-летию Областного государственного учреждения здравоохранения «Челябинское областное патологоанатомическое бюро». – Челябинск: Изд-во «Челябинская государственная медицинская академия», 2010. – С. 10-12.
9. Приказ МЗ СССР №1095 «О штатных нормативах медицинского персонала патологоанатомических отделений (прозекторских)». – М., 1981.
10. Приказ МЗ СССР №375 «О дальнейшем совершенствовании патологоанатомической службы в стране». – М., 1983.

Информация об авторах

Сычугов Глеб Вячеславович – кандидат медицинских наук, начальник ГБУЗ «Челябинское областное патологоанатомическое бюро», главный внештатный патологоанатом МЗ Челябинской области, ассистент кафедры патологической анатомии ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: info@chorab74.ru

Дивисенко Алёна Сергеевна – главный врач ООО «Медицинский центр «Семья»». E-mail: Lady-divisenko@yandex.ru

Шиман Игорь Николаевич – заведующий патологоанатомическим отделением МБЛПУ «Городская больница №1» г. Еманжелинска, Челябинская обл.. E-mail: shemanig@mail.ru