

УДК 614.883(571.53)

САНИТАРНОЙ АВИАЦИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ – 80 ЛЕТ

В.С.Бучинский, Г.П.Ильина, Е.Н.Ряднова, О.Л.Гимадеев, Н.М.Махлянов

ГБУЗ «Иркутский областной центр медицины катастроф»

Представлены история создания, развития и современное состояние санитарной авиации в Иркутской области. Основное внимание уделено деятельности отделения экстренной консультативной скорой медицинской помощи (ЭКСМП) Иркутского областного центра медицины катастроф (ТЦМК). Показаны итоги работы санитарной авиации за последние 5 лет: объемы оказания экстренной медицинской помощи населению Иркутской области, налет часов, финансирование санитарно-авиационных услуг, участие в приоритетном проекте «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах Российской Федерации».

Ключевые слова: Иркутский областной центр медицины катастроф, отделение экстренной консультативной скорой медицинской помощи, Приоритетный проект, санитарная авиация, санитарно-авиационная эвакуация, чрезвычайные ситуации, экстренная медицинская помощь

Конфликт интересов / финансирование

Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов / финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Для цитирования: Санитарной авиации Иркутской области – 80 лет / Бучинский В.С., Ильина Г.П., Ряднова, Е.Н. Гимадеев О.Л., Махлянов Н.М. // Медицина катастроф. 2019. №3. С. 31–34, <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2019-3-31-34>

SANITARY AVIATION OF IRKUTSK REGION – IS 80

V.S.Buchinsky, G.P.Il'ina, E.N.Ryadnova, O.L.Gimadeev, N.M.Makhlyanov

State Budgetary Health Institution "Irkutsk Regional Centre for Disaster Medicine", Irkutsk, Russian Federation

The history of creation, development and current state of sanitary aviation in the Irkutsk Oblast are presented. The main attention is paid to the activities of the Department of emergency consultative medical care of the Irkutsk regional center for disaster medicine. The results of the work of sanitary aviation in the last 5 years are shown: the volume of emergency medical care delivery to the population of the Irkutsk Region, the number of flight hours, the financing of sanitary-aviation services, participation in the priority project "Ensuring the Timely Provision of Emergency Medical Care to Citizens Living in Remote Areas of the Russian Federation".

Key words: Department of emergency consultative medical care, emergency medical care, emergency situations, Irkutsk regional center for disaster medicine, Priority project, sanitary aviation, sanitary-aviation evacuation

Conflict of interest / Acknowledgments. The authors declare no conflict of interest / The study has not sponsorship.

For citation: Buchinsky V.S., Il'ina G.P., Ryadnova E.N., Gimadeev O.L., Makhlyanov N.M. Sanitary Aviation of Irkutsk Region – is 80, *Medicina katastrof*, (Disaster Medicine), 2019; 3 : 31–34 (In Rus.), <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2019-3-31-34>

Контактная информация:

Бучинский Виктор Станиславович – директор
Иркутского областного центра медицины катастроф
Адрес: Россия, 664049, г. Иркутск, мкр-н Юбилейный, 100
Тел.: +7 (3952) 46-53-04
E-mail: iocmk@irk.ru

Contact information:

Viktor S. Buchinsky – Director of Irkutsk Regional Centre for
Disaster Medicine
Address: Russia, 100, Yubileiny microdistrict, Irkutsk, 664049
Phone: +7 (3952) 46-53-04
E-mail: iocmk@irk.ru

Площадь территории Иркутской области – 774,8 тыс. км² – 4,5% площади территории Российской Федерации. Численность населения области – 2,4 млн чел., доля сельских жителей – 21%. В состав Иркутской области входят 42 муниципальных образования – 22 города, 66 поселков городского типа и 1566 сельских населенных пунктов. Из 42 муниципальных образований 11 районов относятся к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям, в которых имеются населенные пункты, недоступные для наземных видов транспорта.

История развития санитарной авиации в Иркутской области берет свое начало в 1936 г., когда впервые стал использоваться санитарный самолет для оказания

экстренной медицинской помощи (ЭМП) больным в районах области. В 1938 г. в области была открыта станция санитарной авиации, которую организовал и долгое время возглавлял врач М.Г.Чернов. В распоряжении станции был всего один самолет ПО-2.

В период создания станции санавиации в её штате состоял один бортхирург, в последующие годы штаты увеличились, на станции стали работать хирурги, кардиологи, гинекологи и врачи других специальностей.

С каждым годом потребность в оказании ЭМП населению области увеличивалась, вследствие чего были организованы дополнительные межрайонные станции санитарной авиации в гг. Нижнеудинске, Киренске, Бодайбо, Усть-Куте, Братске.

Во время Великой Отечественной войны и послевоенные годы санитарную авиацию Иркутской области возглавлял И.С.Петров; с 1955 г. – Н.В.Герман. В дальнейшем станция санитарной авиации была преобразована в отделение санитарной авиации, которое вошло в состав областной клинической больницы (ОКБ). В 1960–1970 гг. отделение последовательно возглавляли Ф.А.Черкашин, Л.Л.Ларионова и Т.А.Сукнев.

В 70-е гг. в Иркутской области имелось 16 санитарных самолетов и вертолетов.

В соответствии с нормативными требованиями отделение санитарной авиации было переименовано в отделение экстренной и планово-консультативной медицинской помощи – в настоящее время – отделение экстренной консультативной скорой медицинской помощи – ЭКСМП (далее – отделение). С 1992 г. отделение возглавил хирург В.С.Бучинский – заместитель главного врача ОКБ по экстренной медицинской помощи.

В 1998 г. на базе отделения создан Центр экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, в последующем выделившийся в самостоятельное учреждение здравоохранения Иркутской области – Центр медицины катастроф (далее – ЦМК, Центр), в который было передано отделение. Таким образом, с первых дней своего существования Центр в повседневном режиме деятельности обеспечивал оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи жителям Иркутской области. С этого времени начинается новый этап развития санитарной авиации в области.

Поскольку отделение играет доминирующую роль в структуре Центра, приняты меры по усилению его кадрового потенциала: увеличено штатное расписание отделения, к его работе привлечены ведущие специалисты ОКБ, в том числе главные специалисты Иркутской области.

Если при функционировании отделения в составе Иркутской ОКБ в его штате имелись 13,0 должностей, по состоянию на 1 января 2019 г. в отделении ЭКСМП Центра – 121,5 штатных единиц, из них врачей – 50,75 единиц; среднего медицинского персонала – 41,0; водителей автомобилей скорой медицинской помощи (СМП) – 29,75 единиц.

После создания ЦМК отделение стало оснащаться современным медицинским оборудованием, в достаточном количестве закупаются лекарственные средства, расходные материалы. Современные автомобили СМП оснащены соответствующим оборудованием. Отделение имеет лицензии на медицинскую и фармацевтическую деятельность.

В 2000 г. Центр располагал всего 3 санитарными автомобилями УАЗ без медицинского оборудования – на 1 января 2019 г. его автопарк представлен 16 реанимобилями и 7 автомобилями СМП класса В.

В целях приближения экстренной консультативной скорой медицинской помощи к жителям отдаленных и труднодоступных районов области в составе Центра созданы обособленные подразделения: в 2004 г. – в г.Братске, в 2006 г. – в г.Киренске, в 2017 г. – в г.Нижнеудинске. На круглосуточном дежурстве в области одновременно находятся 4 вертолета Ми-8. Кроме того, в Иркутске базируются самолеты Ан-24 (Ан-26).

Открытие обособленных подразделений позволило обеспечить эффективную маршрутизацию пациентов, нуждающихся в оказании экстренной медицинской помощи, в многопрофильные стационары, где имеется возможность оказания специализированной медицинской помощи. Проведение санитарно-авиационной эвакуации обеспечивают авиамедицинские бригады (АМБр).

С 2017 г. в Иркутской области проводятся мероприятия приоритетного проекта «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи граж-

данам, проживающим в труднодоступных районах Российской Федерации» (далее – Приоритетный проект). Для этих целей в Иркутскую область поступает федеральная субсидия: в 2017 г. – 79 млн 492,3 тыс. руб.; в 2018 г. – 140 млн 35,9 тыс. руб.; в 2019 г. планируется поступление более 161 млн руб.

Для выполнения положений Приоритетного проекта по оказанию экстренной медицинской помощи лицам, находящимся в жизнеугрожающем состоянии, авиакомпания «Ангара» в 2017 г. приобрела в лизинг новое воздушное судно (ВС) – оснащенный медицинским модулем вертолет Ми-8 АМТ, который базируется в Иркутске. В 2018 г. приобретен еще один вертолет Ми-8АМТ. Все ВС предоставляются авиакомпаниями; ЦМК производит оплату согласно заключенному контракту по факту выполнения услуг.

Анализ данных о работе санитарной авиации показывает, что в связи с реализацией Приоритетного проекта в Иркутской области значительно увеличилось как количество вылетов санитарной авиации – 338 – в 2018 г. против 184 – в 2016 г., так и число пациентов, получивших помощь при вылетах – 507 – в 2018 г. против 254 – в 2016 г. (табл. 1).

В 2018 г. в структуре медицинской эвакуации доля эвакуации наземными видами транспорта составляла 72,8%, воздушными судами – 27,2% – в 2016 г. – 84,6 и 15,4% соответственно.

Объемы работы санитарной авиации за последние 5 лет приведены в табл. 2.

Как видно из табл. 2, за пятилетний период налет часов санитарной авиации увеличился более чем в 2 раза: с 642 ч 30 мин – в 2014 г. до 1349 ч 24 мин – в 2018 г., соответственно значительно возросло финансирование санитарно-авиационных услуг: с 69 521,0 тыс. руб. – в 2014 г. до 255 772,7 тыс. руб. – в 2018 г.

Приведём пример проведения санитарно-авиационной эвакуации для спасения жизни ребенка.

13 ноября 2015 г. оперативному дежурному Центра поступила информация от фельдшера с. Подволочное Усть-Удинского района, находящегося в 145 км от районного центра: ребенок 11 лет нуждается в срочной

Таблица 1

Проведение медицинской эвакуации (МЭ) в Иркутской области в 2014–2018 гг.

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Количество МЭ, выполненных наземным транспортом, абс.	947	1726	1395	1367	1358
Количество санитарно-авиационных эвакуаций, абс.	185	168	184	291	338
Число пациентов, получивших помощь при выездах, чел.	1335	2450	1395	1367	1358
Число пациентов, получивших помощь при вылетах, чел.	331	229	254	447	507
Всего пациентов, чел.	1666	2679	1649	1814	1865

Таблица 2

Объемы работы санитарной авиации и финансирования санитарно-авиационных услуг в 2014–2018 гг.

Год	Количество вылетов, абс.	Число эвакуированных, чел.	Налет часов	Финансирование санитарно-авиационных услуг, тыс. руб.
2014	185	331	642 ч 30 мин	69521,0
2015	168	229	643 ч 15 мин	77516,3
2016	184	295	685 ч 50 мин	83973,3
2017	291	443	1121 ч 47 мин	192263,7
2018	338	507	1349 ч 24 мин	255772,7

госпитализации по поводу странгуляционной асфиксии и отека головного мозга.

Из анамнеза: 11-летняя девочка на фоне конфликтных отношений в семье, пытаясь привлечь к себе внимание, случайно повесилась на рыболовных сетях. Из сетей извлечена братом. Со слов медработника, ребенок находится без сознания, отмечаются судороги.

После консультации с заведующим отделением санавиации Областной детской клинической больницы (ОДКБ) руководство ЦМК приняло решение о безотлагательной медицинской эвакуации ребенка ввиду тяжести состояния и высокого риска необратимых последствий. Медицинская эвакуация в районный центр п. Усть-Уда наземным транспортом исключалась по причине большого расстояния от с. Подволочное и нестабильного состояния ребенка, которое могло ухудшиться при транспортировке в условиях бездорожья.

Руководитель Центра направил задание на санитарно-авиационную эвакуацию ребенка в Братское отделение экстренной консультативной скорой медицинской помощи.

При организации вылета из Братска возникли серьезные проблемы с метеорологическими условиями полета: начался снегопад, кроме того экипаж вертолета Ми-8 оценивал обстановку как крайне сложную: полет в темное время суток с посадкой на неподготовленную вертолетную площадку в гористой местности, где расположено с. Подволочное.

С учетом вышеизложенного, летный экипаж не мог гарантировать безопасность полета и вполне обоснованно отказывался от выполнения санитарного задания, связанного с высоким риском для жизни всех лиц, находящихся на борту воздушного судна.

Поскольку спасение жизни пострадавшего ребенка требовало незамедлительных действий, руководство Центра предприняло дополнительные меры по организации вылета: были проведены переговоры с экипажем и администрацией с. Подволочное с целью обеспечения посадки в приемлемых условиях. Администрация населенного пункта подготовила вертолетную площадку – утрамбована снегоходами площадка 50×50 м, по её периметру в качестве сигнальных огней зажжены костры.

Как только поступила информация о проведенной работе по подготовке посадки вертолета выездная бригада анестезиологов-реаниматологов Братского отделения в составе заведующего отделением О.Л. Гимадеева, врача анестезиолога-реаниматолога И.А. Панченковой и медицинской сестры-анестезиста Н.В. Андросовой вылетела к месту назначения.

По прибытии в с. Подволочное ребенок был осмотрен специалистами: состояние сознания – сопор; в области шеи – странгуляционная борозда в виде осаднения кожных покровов; реакция на болевые раздражители – слабая; артериальное давление (АД) – 110/70 мм рт. ст.; частота сердечных сокращений (ЧСС) – 65/мин; дыхание спонтанное; частота дыхательных движений (ЧДД) – 26/мин; SpO₂ – 94; судорог – не отмечено.

Проведена искусственная вентиляция легких – ИВЛ – на аппарате ИВЛ в режиме SPAP через лицевую маску – 2 л/мин; под контролем витальных функций в стабильно тяжелом состоянии ребенок эвакуирован на вертолете в Братскую городскую детскую больницу в отделение анестезиологии и реаниматологии.

В течение последующих суток состояние пациентки стабилизировалось, что дало возможность перевести ее в соматическое отделение, где она находилась на долечивании.

Специалисты отделения составляют костяк аттестованного внешнего аварийно-спасательного формирования Центра и принимают участие в ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) как на территории Иркутской области, так и на сопредельной

территории Республики Бурятия при соответствующем обращении органов исполнительной власти республики.

В качестве примера ликвидации медико-санитарных последствий ЧС силами авиамедицинских бригад ЦМК приведем следующий клинический случай.

28 января 2018 г. в 06:50 (ирк.) оперативному дежурному ЦМК поступила информация от главного врача Ольхонской районной больницы о возникновении пожара на турбазе «Дарьяна» в п. Хужир на о. Ольхон, находящемся на расстоянии 297 км от областного центра. Автомобильное сообщение с о. Ольхон на тот период времени отсутствовало. Пожар начался около 4 ч утра, в здании турбазы находились 8 туристов из Кореи и 4 из Китая, а также сотрудники турбазы. Огонь распространялся очень быстро, людей охватила паника, и они начали выпрыгивать из окон второго этажа. Сотрудники турбазы, один из которых получил ожоги различной степени тяжести, обеспечивали эвакуацию из горящего здания и оказывали первую помощь. Когда огонь был потушен, выяснилось, что спастись удалось не всем – под завалами обнаружили тела двоих погибших.

Всего в ЧС пострадали 6 чел., их немедленно доставили в Хужирскую участковую больницу, где им была оказана первичная врачебная медико-санитарная помощь. При осмотре и сортировке пострадавших выяснилось, что пятерым из них требуется оказание скорой специализированной медицинской помощи, один пострадавший находился в удовлетворительном состоянии и в госпитализации не нуждался. Информация была передана оперативному дежурному ЦМК.

С целью своевременного оказания скорой специализированной медицинской помощи пострадавшим при пожаре и их санитарно-авиационной эвакуации в Иркутск в 8:00 был организован вылет в п. Хужир двух авиамедицинских бригад отделения на вертолете Ми-8АМТ, оснащенный медицинским модулем.

В 10:55 бригады прибыли в п. Хужир. Стоит отметить, что иностранные пациенты русским языком не владели, специалисты ЦМК общались с ними на английском языке.

Все пострадавшие, кроме ожогов, получили различные травмы – переломы конечностей и позвоночника, ушибы.

Ввиду невозможности проведения в полном объеме лечебно-диагностических мероприятий в условиях участковой больницы и несмотря на имевшиеся риски при транспортировке пострадавших, находившихся в тяжелом состоянии, а также с учетом медицинского оснащения вертолета, позволяющего оказывать весь объем реанимационного пособия в условиях полета, было принято решение о проведении санитарно-авиационной эвакуации в специализированные стационары Иркутска.

Так как состояние всех пяти пациентов оценивалось как тяжелое, была необходима тщательная подготовка к проведению медицинской эвакуации. На этом этапе специалисты АМБр Центра провели следующие мероприятия.

Пациентка К., гражданка России, 32 года, сотрудница гостиничного комплекса, диагноз: термическая травма пламенем площадью 32% общей площади поверхности тела (ОППТ), ожог верхних дыхательных путей, ожоговый шок I–II ст. – обезболивание (мультиmodalная анестезия), катетеризация двух периферических вен, инфузионно-корректирующая терапия кристаллоидными и коллоидными растворами, первичная санация ран и наложение повязок с асептическим раствором.

Пациент Л., гражданин Кореи, 32 года, диагноз: закрытая позвоночно-спинальная травма, компрессионный переломом 12-го грудного, 1-го, 2-го, 3-го поясничных позвонков, закрытые переломы костей правой и левой голени со смещением – мультиmodalная анестезия, катетеризация двух периферических вен, инфузионно-корректирующая терапия кристаллоидными и коллоидными растворами, иммобилизация правой и

левой голени шинами и общее фиксирование с использованием вакуумного матраса и спинального щита.

Пациентка И., гражданка Кореи, 30 лет, диагноз: закрытая позвоночно-спинальная травма, компрессионный оскольчатый перелом 2-го поясничного позвонка – внутримышечное (в/м) и внутривенное (в/в) введение наркотических и ненаркотических анальгетиков, катетеризация двух периферических вен, инфузионно-корректирующая терапия кристаллоидными и коллоидными растворами, иммобилизация с использованием вакуумного матраса и спинального щита.

Пациент М., гражданин Китая, 24 года, диагноз: сочетанная травма: закрытая позвоночно-спинальная травма, компрессионный перелом 2-го поясничного позвонка, закрытый перелом нижней трети правой голени со смещением – мультимодальная анестезия, катетеризация двух периферических вен, инфузионно-корректирующая терапия кристаллоидными и коллоидными растворами, иммобилизация правой голени шиной и общее фиксирование с использованием вакуумного матраса и спинального щита.

Пациент Н., гражданин России, 30 лет, диагноз: закрытая позвоночно-спинальная травма, компрессионный оскольчатый перелом 2-го поясничного позвонка – в/м и в/в введение наркотических и ненаркотических анальгетиков, катетеризация двух периферических вен, инфузионно-корректирующая терапия кристаллоидными и коллоидными растворами, иммобилизация с использованием вакуумного матраса и спинального щита.

Во время проведения санитарно-авиационной эвакуации проводился постоянный мониторинг витальных функций пациентов, осуществлялись противошоковая и инфузионно-корректирующая терапия, инсуффляция кислорода. Состояние пострадавших во время проведения санитарно-

авиационной эвакуации – тяжелое, стабильное, без отрицательной динамики на момент доставки в Иркутск.

Один из пострадавших – пациент Л., 32 года – был госпитализирован в травматологическое отделение Иркутской ОКБ. Трое пациентов, доставленных в Иркутскую городскую клиническую больницу №3 (ИГКБ №3), имели тяжелые сочетанные травмы позвоночника и конечностей. Одна пациентка в шоковом состоянии госпитализирована в ожоговое отделение ИГКБ №3 с термической травмой пламенем площадью 32% ОППТ и ожогом верхних дыхательных путей.

В период нахождения пострадавших в стационарах Иркутска специалисты ЦМК осуществляли мониторинг их состояния вплоть до завершения курса лечения и выписки с клиническим улучшением.

Приведенные примеры показывают возможности и эффективность применения санитарной авиации в Иркутской области при работе Центра в режимах повседневной деятельности и чрезвычайной ситуации.

Санитарная авиация Иркутской области прошла славный путь от маленькой станции в 1938 г. до отделения экстренной консультативной скорой медицинской помощи Центра, обеспеченного квалифицированными кадрами, необходимым оборудованием, средствами связи, медицинским автотранспортом и воздушными судами. За истекшие 80 лет тысячи жителей Иркутской области получили медицинскую помощь в экстренных и чрезвычайных ситуациях, что позволило спасти жизнь пациентам, находящимся в критическом состоянии, и обеспечить их специализированной медицинской помощью благодаря проведению своевременной медицинской, в том числе санитарно-авиационной, эвакуации силами бригад Иркутского областного центра медицины катастроф.

ИНФОРМАЦИЯ

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ В ПРАКТИКЕ ТОКСИКОЛОГА, РЕАНИМАТОЛОГА, ТЕРАПЕВТА, НАРКОЛОГА И ВРАЧА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ», Кызыл, Республика Тыва, 31 мая 2019 г.

31 мая 2019 г. в г.Кызыле – столице Республики Тыва состоялась межрегиональная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы острых отравлений в практике токсиколога, реаниматолога, терапевта, нарколога и врача скорой медицинской помощи», посвященная 25-летию токсикологической службы республики. Конференция была организована по инициативе Минздрава республики в целях совершенствования и повышения качества оказания медицинской помощи в лечебных медицинских организациях (ЛМО).

В работе конференции приняли участие представители органов управления здравоохранением различных регионов России, ряда общественных организаций, ведущие ученые вузов и научного совета Республиканской больницы Тывы, имеющие отношение к проблемам токсикологии, медицины катастроф и службы скорой медицинской помощи.

После приветственных выступлений официальных лиц на пленарном заседании с докладом «25 лет специализированной токсикологической службе Республики Тыва» выступила заместитель главного врача Республиканской больницы Р.О.Сандан-оол. В докладе была показана история становления службы, ее структура, определены задачи и перспективы развития. По мнению докладчика, основное внимание должно уделяться повышению готовности органов управления и учреждений здравоохранения всех уровней и их тесному взаимодействию при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС химического характера.

С большим вниманием был заслушан доклад Г.П.Простакишина «Организация ликвидации медико-санитарных последствий острой химической травмы», в котором было подчеркнуто, что в свете Указа Президента Российской Федерации «Основы государственной политики в области химической и биологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу» от 11 марта 2019 г. №97 функционирующие

в стране общегосударственные системы мониторинга не всегда в состоянии обеспечить эффективное управление медико-экологической ситуацией, что предъявляет высокие требования к специалистам Роспотребнадзора и Службы медицины катастроф региона.

Интерес участников конференции вызвал доклад главного внештатного токсиколога Минздрава республики, заведующей токсикологическим отделением Республиканской больницы Б.Ч.Оржак «Эпидемиология острых отравлений и анализ летальности в Республике Тыва», в котором были представлены данные о работе специализированной токсикологической службы в регионе, охарактеризованы мероприятия по предупреждению и ликвидации медико-санитарных последствий массовых отравлений метемоглобинообразователями и токсичными спиртами.

В докладе «Антидотная терапия острых отравлений» профессор С.Х.Сарманев дал оценку системе формирования резерва антидотных средств в субъектах Российской Федерации, разъяснил особенности применения средств специфической терапии острой химической травмы при спорадических и групповых обращениях за экстренной медицинской помощью; подчеркнул высокую потребность токсикологической службы в кадрах и надлежащем уровне их подготовки по вопросам оказания экстренной медицинской помощи при поражениях токсичными веществами.

Конференция была хорошо организована, на ней были представлены насыщенные научная и культурная программы, литературные новинки. Учитывая большой интерес, проявленный к конференции со стороны общественных и медицинских организаций республики, было высказано пожелание об организации работы токсикологической секции на научно-практической конференции, посвященной 90-летию Республиканской больницы Республики Тыва (2020).

Г.П.Простакишин, С.Х.Сарманев