

В.А. Соколов, Д.К. Якимов, И.В. Варфоломеев

Т.Я. Арьев. Становление ученого и врача (к 110-летию со дня рождения)

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Резюме. Кратко освещается начало жизни и научной деятельности Тувия Яковлевича Арьева. Установлены малоизвестные факты из его детства и юности. Уже первые самостоятельные исследования и публикации получили высокую оценку его научного руководителя и были опубликованы в зарубежной научной литературе. Рассматриваются основные вехи его становления как врача-исследователя и ученого. Этому этапу в жизни способствовала учеба в адъюнктуре Военно-медицинской академии и последующая работа в клинике госпитальной хирургии под руководством выдающегося ученого и хирурга С.С. Гирголава. Предложенная им проблема влияния холода на организм человека с точки зрения хирурга стала для Т.Я. Арьева основным направлением самостоятельной научной деятельности в 1930–1940-е годы. Изучение и анализ многочисленной и зачастую противоречивой по своим выводам отечественной и зарубежной литературы, уточнение спорных и малоизученных вопросов в эксперименте и во время лечения больных с холодовой травмой, которые поступали в клиники академии и городские больницы Ленинграда, позволили молодому ученому систематизировать и уточнить многие принципиальные положения учения об отморожении. Именно в этот период Т.Я. Арьев освоил методики постановки разнообразных экспериментов, обрел твердые хирургические навыки, в значительной степени укрепил свои аналитические способности при работе с отечественной и зарубежной научной литературой. Клинические наблюдения, полученные при участии в вооруженных конфликтах 1930-х годов, позволили не только получить практику в оказании помощи раненым с боевой хирургической патологией на этапах медицинской эвакуации, но и разработать и внедрить в повседневную клиническую работу военно-медицинских учреждений ряд принципиально новых для того времени положений о лечении отморожений. Именно в этот период жизни Т.Я. Арьев стал высокоподготовленным ученым и клиницистом, приобрел бесценный научный, врачебный, боевой опыт, который закалил его характер, позволил в дальнейшем возглавить первую в нашей стране кафедру и клинику термических поражений.

Ключевые слова: военная медицина, Т.Я. Арьев, учеба в институте, первые публикации, служба в армии, адъюнктура Военно-медицинской академии, С.С. Гирголав, клиника госпитальной хирургии, проблема отморожений, экспериментальные работы, клинические наблюдения, криобюро, локальные вооруженные конфликты, военно-полевая хирургия, местные поражения холодом, теория и практика лечения отморожений, профилактика отморожений, достижения советской медицины.



Т.Я. Арьев (1907–1981)

Тувий Яковлевич Арьев родился 31 декабря 1907 г. в Красном Селе, в одном из пригородов Санкт-Петербурга. Родители до Октябрьской революции занимались мелким ремеслом и торговлей. В годы Гражданской войны семья Арьевых проживала на территории занятой войсками армии Н.Н. Юденича, подвергалась грабежам, а его брат Евсей Яковлевич вначале был арестован, а затем мобилизован в армию белых.

В 12 лет Т.Я. Арьев вступил в Российский коммунистический союз молодежи. Был председателем школьного самоуправления. Однако в 1925 году был исключен из этой организации с формулировкой «... за нарушение директивы уездного комитета и постоянное стремление в ВУЗ». Хотя в личном деле можно найти и другие формулировки – «... за препирательство с районным милиционером», «... за сокрытие социального положения». С 16 лет Тувий Яковлевич начал работать самостоятельно, сначала воспитателем (вожатым) в детских коммунистических организациях (предшественница пионерской организации в 1920-х годах) в Красном Селе и Пушкине. Затем, в 1925–1926

гг., продолжил трудовую деятельность рабочим на ленинградских фабриках им. Самойлова и «Красная нить». После окончания Красносельской школы 1-й и 2-й ступени, осенью 1926 года он поступает во 2-й Ленинградский медицинский институт. Не исключено, что на выбор будущей специальности повлиял пример старшего брата Моисея, который не только успешно работал врачом, но и постоянно стремился освоить передовые методы лечения и достижения медицинской науки. С этой целью еще в 1913 г., М.Я. Арьевым была пройдена полугодовая стажировка в одной из клиник Берлина (Германия). После Октябрьской революции Моисей Яковлевич Арьев продолжил активно и целеустремленно заниматься научными исследованиями, стал заслуженным деятелем науки и работал профессором Ленинградского стоматологического института.

Изучение теоретических и клинических дисциплин Т.Я. Арьев совмещал с работой медбратом на городской скорой помощи. После завершения учебы, 5 января 1931 г., в течение года он некоторое время работал ординатором хирургического отделения больницы г. Магнитогорска, а в 1932 г. вернулся в родной город и продолжил совершенствовать свою клиническую подготовку в больнице «Памяти 25 октября» и в 1-й хирургической клинике 2-го Ленинградского медицинского института. Уже тогда его руководитель – заместитель директора Ленинградского института переливания крови и директор клиники, профессор Э.Р. Гессе отмечал, что Т.Я. Арьев «... зарекомендовал себя отличным практическим и научным работником». Им подготовлена и опубликована серьезная научная работа «Об изменениях в семенной железе морской свинки при замораживании хлорэтилом». Не исключено, что это был первый опыт по изучению влияния низких температур на биологические структуры, который станет в дальнейшем для Т.А. Арьева одной из основных тем его научных исследований. В 1932 г. в Германии в журнале «Beitrag zur pathologischen Anatomie» публикуется немецкий вариант статьи под названием «Über die Veränderungen der Meerschweinchensamen drüsen bei Erfrierung» [18]. Даже по критериям, предъявляемым к научным работам в XXI в., труд молодого ученого заслуживает самой высокой оценки. Объем работы – 18 журнальных страниц, текст дополнен 10 микрофотографиями гистологических препаратов, сделанных с помощью высококлассной оптики фирмы Carl Zeiss, а список литературы включал 16 первоисточников, из которых 4 были опубликованы ранее на русском, а 12 на иностранных языках.

Но продолжить работу в гражданском здравоохранении не получилось. 1 апреля 1932 года молодой хирург был призван в Рабоче-крестьянскую Красную армию (РККА) врачом-красноармейцем и получил назначение в 31 стрелковый полк, дислоцированный в Старом Петергофе. Служба в полку, а затем в 31 механизированной бригаде продолжалась до 1935 года. Интенсивный график ежедневных полковых мероприятий, не остудил у молодого врача интерес

к научным исследованиям. Так, в 1932 г. совместно с Б. Бобылевым и Л. Шапиро он публикует работу «О травматизме в мотомехчастях», в 1933 г. – «Об использовании глушителя танка для подогревания воды». В том же году, совместно с братом, профессором М.Я. Арьевым – «Малый вольтаж электрокардиограмм». Кроме того, в 1934 г. из печати выходит его первая монография «О диагностике костных заболеваний с помощью акустического анализа» [1]. Его соавторами были А.И. Белов и Н.В. Никольский, сотрудники известного в то время физика-акустика Н.Н. Андреева. Предисловие к книге написал профессор Э.Р. Гессе, а изданию способствовал академик А.Ф. Иоффе.

В январе 1935 г. Т.Я. Арьев поступает, а в январе 1939 г. оканчивает адъюнктуру клиники общей хирургии Военно-медицинской академии Красной Армии им. С.М. Кирова (ВМА) под руководством дивврача профессора С.С. Гирголова. Помимо клинической подготовки молодой ученый изучал также патологическую анатомию под руководством профессоров Ф.Ф. Сысоева и Б.Ф. Малышева, а методику экспериментов на животных осваивал в лаборатории профессора И.Р. Петрова.

Практически сразу после поступления, в 1935 г., по предложению своего научного руководителя он начинает заниматься изучением «...вопросов, связанных с действием холода на организм человека с точки зрения хирурга» [7]. Выбор темы и кандидатуры исследователя был не случаен. К тому времени отечественные и зарубежные ученые опубликовали значительное количество научных работ, посвященных различным аспектам воздействия низких температур на организм и отдельные ткани животных и человека [10, 12, 15, 17, 30], особенностям отморожений в мирное время и в периоды военных компаний [11, 21, 22, 24, 29]. Предлагались оригинальные классификации и теории патогенеза отморожений [23, 27, 28]. Активно обсуждались методы профилактики, клиническая симптоматика и практика лечения отморожений [13, 14, 20, 25]. Однако, по мнению С.С. Гирголова, к тому времени существовала «... явная устарелость ... данных в этой области, особенно тех, которые были основаны на экспериментах, поставленных в условиях, далеких от действительности», а молодой ученый и раньше «занимался этой же темой, являлся одним из немногих наших сотрудников, вполне овладевшим экспериментом и клиникой» [14]. Проведению целого комплекса экспериментальных и клинических исследований способствовало создание в академии Криобюро.

Изучая данные как отечественной, так и зарубежной литературы, Т.Я. Арьев определял наиболее эффективные модели и методики воспроизведения местного и общего охлаждения животных. Мотивированный критический анализ многочисленных отечественных и зарубежных научных публикаций, результаты оригинальных экспериментальных исследований, а также 71 клинического наблюдения позволили приступить к детальному изучению различных

вопросов патологической анатомии и физиологии отмоорожений. Были изучены результаты деструктивного влияния низких температур на культуры тканей и трансплантаты, паренхиматозные органы (почки, печень, семенная железа и др.), кожу и подкожную жировую клетчатку, кровеносные сосуды, периферическую нервную систему, мышцы и сухожилия, кости, суставы, хрящи. Определены три биологические особенности действия низких температур на живые ткани. Первой являлась обратная зависимость, существующая между степенью выносливости организма по отношению к холоду и сложностью его строения. Второй – более высокая резистентность тканей, клеток, живого белка по отношению к холоду, чем к высоким температурам. И третьей особенностью стало замедление химических и биологических процессов в охлажденном участке, наступающее после того как начинает истощаться местная терморегуляция и падает тканевая температура.

Экспериментальные работы были дополнены изучением опыта профилактики, диагностики и лечения отмоорожений, опубликованного в отечественной и зарубежной научной литературе. Как военный врач, молодой ученый особое внимание уделял работам русских, английских, французских, немецких и американских специалистов, в которых были освещены различные вопросы статистики, профилактики, теории и практики лечения отмоорожений во время войны 1914–1918 годов. Критическое осмысление материалов публикаций, работа с больными, которые обращались в амбулаторию или поступали на стационарное лечение в клиники госпитальной хирургии, военно-полевой хирургии академии, в хирургическое отделение доктора В.К. Лубо, позволили Т.Я. Арьеву не только приобрести личный клинический опыт. Полученные данные способствовали детальному изучению механизмов развития патологических процессов на различных уровнях строения живого организма (клетка–ткань–орган). Это позволило открыть и описать двухфазность клинического течения холодовой травмы, сформулировать и предложить оригинальную трехэтапную теорию патогенеза и трехстепенную классификацию отмоорожений, систематизировать многие вопросы оказания первой помощи, обосновать целесообразность разработки и внедрения оперативных методов лечения местных поражений холодом [2–6].

Интенсивность проводимой работы была на очень высоком уровне. Результаты исследований были обобщены и опубликованы в ряде статей. Кроме того, спустя всего три года с момента начала работы, в 1938 г., ленинградское отделение государственного издательства медицинской литературы выпускает первую монографию Т.Я. Арьева «Отмоорожение. Патологическая анатомия, патологическая физиология, патогенез, клиника, профилактика и лечение» [7]. Объем монографии составлял 202 страницы, текст дополняли 2 схемы, 3 таблицы, 5 рисунков, 12 графиков и 51 фотография. Список литературы со-

держал ссылки на 51 публикацию на русском языке и 274 зарубежные работы.

Выход книги, значительное количество использованных в ней зарубежных первоисточников, обобщение опыта зарубежных ученых можно назвать неординарным событием еще и потому, что ее издание совпало с самым мрачным периодом советской истории – разгулом политических репрессий. Так, в 1937 г. был арестован и 19 марта 1938 г. приговорен к расстрелу начальник Военно-санитарного управления РККА М.И. Баранов. Такая же участь постигла его заместителя и двух помощников. Погибли или находились в заключении большинство начальников медицинских учреждений центрального подчинения и почти все начальники санитарных управлений (отделов) военных округов. В этой обстановке на должность начальника Санитарного управления (СУ) был назначен слушатель 5 курса ВМА 41-летний Ф.В. Рыбин, который возглавлял санитарную службу до 1939 года.

Разумеется, назначение слушателя академии руководителем военного здравоохранения страны – исключительное событие в истории СУ РККА. Но этот же факт свидетельствует о том, что разгром опытных руководителей кадров был колоссальным. Не избежали ареста органами Народного комиссариата внутренних дел или отстранения от должности с последующим увольнением из армии по политическим мотивам начальники и преподаватели многих кафедр, в том числе и иностранных языков ВМА. Поэтому только интерес и интенсивная работа с зарубежной литературой, факт очередной публикации результатов своих исследований за пределами Советского Союза, теперь уже во французском медицинском журнале «*Lyon chirurgical*» в 1938 г. [19], могли привести Т.Я. Арьева к самым неблагоприятным последствиям для него самого и членов его семьи.

Но он не прекратил свою работу. Такие черты характера как целеустремленность и трудолюбие, были отражены его начальником, руководителем и учителем С.С. Гирголавом, который в аттестации от 10 февраля 1939 г. написал следующие строки: «Самолюбив, стремится выполнять свою работу на отлично. Лично прекрасно дисциплинирован. Имеет прекрасную хирургическую подготовку, умело владеет ... методикой научно-исследовательской работы. Приступает к докторской диссертации. Быстро растет во всех отношениях. За последний год после окончания адъюнктуры обнаружил бесспорную склонность к научно-исследовательской деятельности. Заслуживает присвоения воинского звания военврача 2-го ранга вне очереди. В военное время целесообразно использовать в лечебной базе с наиболее тяжелыми случаями». И такое время пришло очень быстро.

В 1939 г. на Дальнем Востоке, на территории Монгольской Народной Республики (МНР), в районе реки Халхин-Гол начался вооруженный конфликт между Союзом Советских Социалистических Республик и МНР – с одной стороны и Японской империей и Маньчжоу-го – с другой. Возглавивший в то время СУ РККА Е.И.

Смирнов позднее вспоминал [16]: «Ознакомившись с положением и учтя недостаток в квалифицированных медицинских кадрах, Военно-санитарное управление доложило об этом народному комиссару обороны, Маршалу Советского Союза К.Е. Ворошилову и просило его разрешения послать в МНР и в Забайкальский военный округ высококвалифицированных специалистов ВМА – начальников кафедр, преподавателей, адъюнктов, ординаторов и даже слушателей и операционных сестер, снабдив их необходимым хирургическим инструментарием и медикаментами. Эта просьба обосновывалась не только потребностью оказать помощь действовавшим в МНР войскам. Академия, ее профессорско-преподавательский состав нуждались в изучении характера современных боевых действий войск, структуры и тяжести боевых повреждений, организации и тактики их лечения. Разрешение наркома было получено.

В составе отряда ВМА были дивизионный врач, начальник кафедры госпитальной хирургии, проф. С.С. Гирголав, ассистент кафедры, военврач 2-го ранга Т.Я. Арьев ...». Так, Тувий Яковлевич в условиях вооруженного конфликта приобрел практический опыт диагностики и лечения боевых повреждений, организации оказания хирургической помощи раненым на этапах медицинской эвакуации. Но даже в условиях напряженной работы с ранеными он не прекращал научную работу. Вся информация накапливалась, подвергалась статистической обработке, анализу и была опубликована в 1941 г. в труде «Материалы по изучению контингентов раненых в боях у р. Халкин-Гол» [8].

Полученные знания очень скоро стали вновь востребованы. Зимой 1939 г. начались боевые действия с Финляндией на Карельском перешейке. В этот период, несмотря на сложности театра военных действий, неблагоприятные климатические условия, допущенные ошибки в предвоенном планировании и организации тылового и медицинского обеспечения боевых операций, военные медики оказали помощь тысячам раненым и больным – военнослужащим РККА и Военно-морского флота (ВМФ). Достичь положительных результатов удалось за счет привлечения значительного числа представителей медицинской науки для решения наиболее важных и актуальных вопросов. Например, С.С. Гирголав не только активно участвует в работе фронтовых учреждений в качестве хирурга-консультанта, но и превращает руководимую им в то время клинику госпитальной хирургии в своеобразную госпитальную базу, где продолжались исследования по изучению патогенеза и лечения отморожений. Вместе с ним не менее плодотворно работают его ученики. Так, Т.Я. Арьев в то время исполнял обязанности начальника отделения и практически не выходил из клиники.

Накопленный клинический опыт лечения большого числа отмороженных солдат и командиров постоянно анализировался и обобщался. В 1940 г. вышли труд С.С. Гирголава «Отморожение», а также второе, доработанное и дополненное издание монографии Т.Я.

Арьева «Отморожение. Патологическая анатомия, патологическая физиология, патогенез, клиника, профилактика и лечение». Полученные результаты позволили разработать и внедрить в медицинское обеспечение войск ряд качественно новых положений. Например, были сформулированы новые концепции патогенеза действия холода на живые ткани и клетки, аргументированно разработана система предупреждения и профилактики поражений холодом в частях РККА и ВМФ, создана 4-степенная классификация отморожений (1940 г.). Т.Я. Арьев [9] писал: «Опыт ... войны с белофиннами показал, что 3-степенная классификация отморожений, построенная на необоснованной аналогии ожогов и отморожений, крайне неудобна. Примененная в конце войны 4-степенная классификация показала свои преимущества и введена в официальные руководства. В ее основе лежат 2 принципиальных положения: 1. Классификация отморожений возможна только в реактивном периоде. 2. Подавляющее число отморожений захватывает безмышечные участки тела и преимущественно пальцы рук и ног. Кроме того, были пересмотрены методики оказания первой помощи в дореактивном периоде (быстрое согревание в теплой воде) и внедрена активная хирургическая тактика при отморожениях IV степени в тыловых госпиталях. С учетом того, что в 1930-е годы, по мнению Т.Я. Арьева, «...радикальное лечение отморожений задерживалось общим уровнем хирургии и низким уровнем общих знаний об отморожениях, который до самого последнего времени не отличался от уровня Наполеоновских войн [9], вышеперечисленные изменения характеризовали появление принципиально новых лечебно-диагностических мероприятий, проводимых при поступлении пострадавших с местными поражениями холодом на этапы медицинской эвакуации.

Не только у нас в стране, но и за рубежом вышеперечисленные исследования высоко оценивают как отечественные, так и зарубежные ученые. Так, в 2012 г. профессор G.W. Rodway [27] из университета американского штата Юта писал: «...усилиями специалистов Кировского института (ВМА – примеч. авт.)... в конце 1930-х годов Советский Союз обладал... самым значительным объемом знаний о профилактике и лечении холодовой травмы на земле».

Для продолжения научной и практической работы отечественным ученым в условиях мирного времени история отвела очень короткий промежуток времени. 22 июня 1941 г. началась Великая Отечественная война. И уже в сентябре 1941 г. Т.Я. Арьев убыл к новому месту службы – на Карельский фронт.

Литература

1. Арьев, Т.Я. О диагностике костных заболеваний помощью акустического анализа / Т.Я. Арьев [и др.]. – Л.: Всесоюз. ин-т эксперимент. мед., 1934. – 61 с.
2. Арьев, Т.Я. О заживлении ран, подвергшихся действию холодного атмосферного воздуха / Т.Я. Арьев // Вестн. хирургии им. Грекова. – 1936. – Т. 46, кн. 125–126. – С. 3–12.
3. Арьев, Т.Я. Клинические наблюдения над отморожениями / Т.Я. Арьев / Тр. Воен.-мед. акад. РККА им. С.М. Кирова. – Л., 1937. – Т. IX. – С. 53.

4. Арьев, Т.Я. О рентгенографии при отморожении конечностей / Т.Я. Арьев // Тр. Воен.-мед. акад. РККА им. С.М. Кирова. – Л., 1937. – Т. IX. – С. 53–66.
5. Арьев, Т.Я. Экспериментальные наблюдения над хрупкостью отмороженных конечностей / Т.Я. Арьев // Вестн. хирургии им. Грекова. – 1937. – Т. 52, кн. 137. – С. 63–66.
6. Арьев, Т.Я. Изменения крови при отморожении / Т.Я. Арьев, Н.А. Эсберг // Вестн. хирургии им. Грекова. – 1937. – Т. 51, – кн. 135. – С. 19–29.
7. Арьев, Т.Я. Отморожение: патологическая анатомия, патологическая физиология, патогенез, клиника, профилактика, лечение / Т.Я. Арьев. – Л.: Медгиз, 1938. – 202 с.
8. Арьев, Т.Я. Материалы по изучению контингентов раненых в боях у р. Халкин-Гол / Т.Я. Арьев, С.С. Гирголав // Тр. Воен.-мед. акад. РККА им. С.М. Кирова. – Л., 1941. – Т. 29. – С. 166–179.
9. Арьев, Т.Я. Отморожение: патогенез, клиника, лечение и профилактика / Т.Я. Арьев. – Изд. 3-е перераб. – Изд. Санит. упр. Карельск. фронта, 1942. – 104 с.
10. Кодис, Т. Переохлаждение животного организма: дисс. ... д-ра медицины / Т. Кодис. – СПб., 1903. – 22 с.
11. Пирогов, Н.И. Военно-врачебное дело и частная помощь в театре войны в Болгарии и в тылу действующей армии в 1877–1878 годах / Н.И. Пирогов. – СПб.: Глав. упр. об-ва попеч. о раненых и больных воинах, 1879. – Т. 1–2, ч. 2. – 389 с.
12. Подвысоцкий, В.В. К вопросу о гигантских клетках эпителиального происхождения, в связи с изменениями, вызываемыми в кожном эпителии при охлаждении / В.В. Подвысоцкий, Р.Г. Пиронэ // Арх. биол. наук. – 1906. – Т. XII, № 3. – С. 214–223.
13. Рудницкий, И.Ф. К вопросу об изменениях в тканях конечностей, подвергшихся замораживанию: дисс. ... д-ра медицины / И.Ф. Рудницкий. – Юрьев., 1899. – 76 с.
14. Розен, Л.А. К вопросу об оперативном лечении тяжелых форм отморожений / Л.А. Розен // Хир. арх. Вельяминова. – 1914. – Кн. 1, № 30. – С. 173.
15. Синельников, Е.И. Новая методика изучения влияния изменения температуры крови на тепловые центры межучточного мозга / Е.И. Синельников, Т.П. Гугель-Морозова // Физиол. журн. СССР им. И.М. Сеченова – 1934. – Т. XVII, вып. 2. – С. 353–360.
16. Смирнов, Е.И. Война и военная медицина. 1939–1945 годы (мысли и воспоминания) / Е.И. Смирнов. – М.: Медицина, 1976 – С. 40.
17. Хорват, А. Об охлаждении поперечно-полосатых мышц лягушки: дисс. / А. Хорват. – СПб., – 1874. – 29 с.
18. Arjew, T.J. Über die Veränderungen der Meerschweinchen-samendr sen bei Erfrierung / T.J. Arjew // Beitrage zur pathologischen Anatomie – 1932. – Bd. 88. – S. 395–412.
19. Arieff, T.Y. La reparation des plaies qui sont exposees a l'air froid / T. Arieff // Lyon chirurgical Lyon chirurgical – 1938. – Vol. 35, № 2. – P. 154–177.
20. Bundschuh, E. Ueber die Erfrierung III Grades der Finger, Zehen, Hnde und Fsse / E. Bundschuh // M nch. med. Wochenschr. – 1918. – 65 Jg., № 6. – S. 155–156.
21. Eiselsberg, A. Zur Behandlung der Erfrierungen / A. Eiselsberg // Wien. kl. Wchnschr. – 1916. – № 29. – S. 625–628.
22. Flockemann, A. Zur raschen Erwr mung durchfrorener Schwerverwundeter / A. Flockemann // M nch. med. Wochenschr. – 1918. – 65 Jg., № 2. – S. 41–42.
23. Lake, N.C. Report upon an investigation into the effects of cold upon the Body / N.C. Lake // Lancet. – 1917. – Vol. XXI, № 4911. – P. 557–562.
24. Larrey, D.J. Memoires de Chirurgie Militaire, et Campagnes / D.J. Larrey // Paris: Chez J. Smith., 1817. – Vol. IV. – 499 p.
25. Lynch, C.A few wounds observed during the Japanese Russian war / C.A. Lynch // Post Graduate. – 1906, Vol. XXI. – P. 748–758.
26. N gelsbach, E. Trombose und Sp tgangr ng nach Erfrierung / E. N gelsbach // M nch. med. Wochenschr. – 1919 – 66 Jg., № 13. – S. 353–354.
27. Rodway, G.W. Belaya smert: the white death / G.W. Rodway // Wilderness Environ Med. – 2012. – Vol. 23, № 3. – P. 275–280.
28. Schade, H. Untersuchungen in der Erk ltungfrage / H. Schade. // M nch. med. Wochenschr. – 1919. – 66 Jg., № 36. – S. 1021–1026.
29. Wittek, A. Zur Behandlung der Erfrierung / A. Wittek // M nch. med. Wochenschr. – 1915. – 62 Jg., № 12. – S. 416.
30. Zoge, v. Manteuffel W. Ver nderungen der K rpergewebe nach Frostwirkungen und Stauung / W. Zoge v. Manteufel // Zentralbl. f. Chir. – 1924. – № 1/2. – S. 17–19.

V.A. Sokolov, D.K. Yakimov, I.V. Varfolomeev

T.Ya. Aryev. Becoming a scientist and a doctor (to the 110th anniversary of the birth)

Abstract. *There are a short introduction about youth and scientific activity of Tuvia Yakovlevich Arieiev. Some little-known facts were established from his childhood and youth. First independent researches and publications were already highly appreciated by his scientific adviser and published in foreign scientific literature. The main milestones of his becoming as a doctor-researcher and scientist are considered. This stage in life was promoted by studying in the adjuncture of the Military Medical Academy and the subsequent work in the clinic of hospital surgery under the direction of the outstanding scientist and surgeon S.S. Girgolava. The proposed problem of the cold effect on the human body with surgeon point of view became the main direction of independent scientific activity in the 1930–1940s for T.Ya. Aryev. The study and analysis of numerous and often contradictory in their conclusions of domestic and foreign literature, the clarification of controversial and poorly studied questions in the experiment and during the treatment of patients with cold trauma that came to the clinics of the Academy and city hospitals in Leningrad enabled young scientist to systematize and clarify many of the teaching's fundamental principles about frostbite. In this period T.Ya. Aryev mastered the methods of setting various experiments, acquired solid surgical skills, greatly strengthened his analytical abilities when working with domestic and foreign scientific literature. The subsequent participation in the armed conflicts of the 1930s allowed to receive the practice of rendering assistance to the wounded with combat surgical pathology during the stages of medical evacuation. New clinical observations made possible to develop a number of fundamentally new provisions for the theory and practice of treating frostbites in the everyday clinical practice of military medical institutions. It was during this period that T.Ya. Aryev's life became a highly trained scientist and clinician, acquired an invaluable scientific, medical, combat experience that tempered his character, allowed him to lead the first in our country department and clinic of thermal lesions.*

Key words: *military medicine, T.Ya. Aryev, study at the Institute, first publications, military service, post-graduate course at the Military Medical Academy, S.S. Girgolav, clinic of hospital surgery, problem of frostbites, experimental works, clinical observations, cryobio, local armed conflicts, field surgery, local cold injuries, theory and practice of frostbite treatment, prevention of frostbites, achievements of Soviet medicine.*

Контактный телефон: +7-905-271-23-32; e-mail: vsokolov60@mail.ru