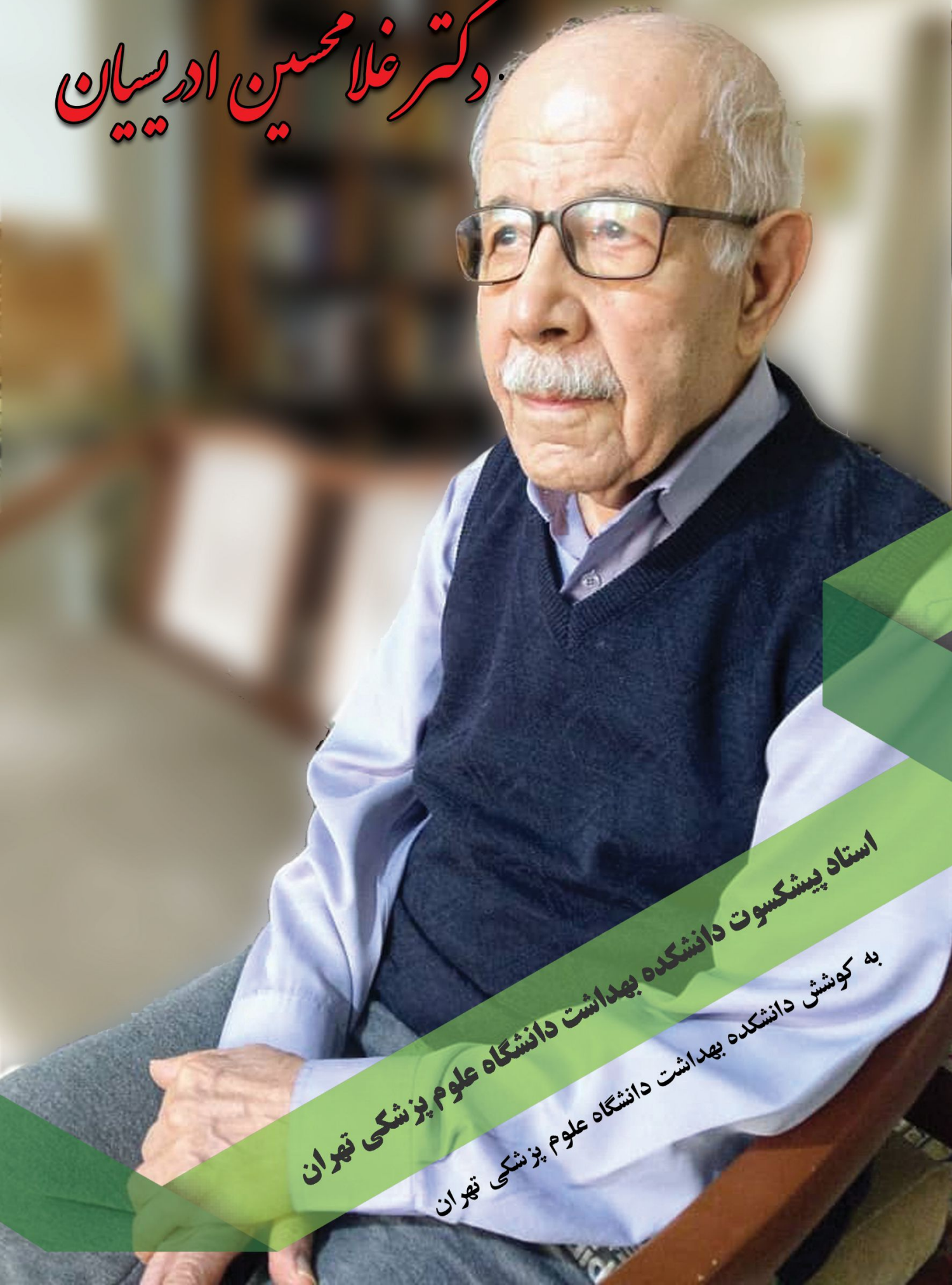


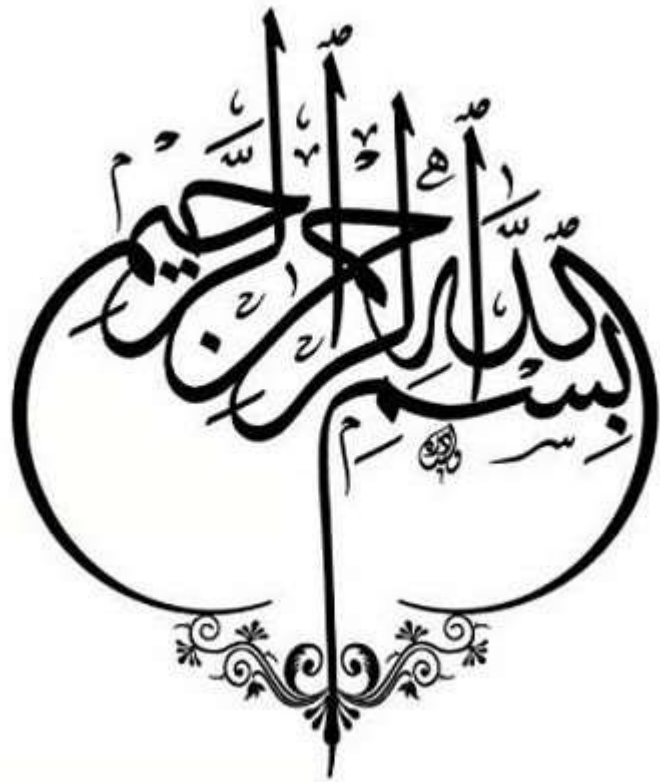
زندگی نامه و خدمات

دکتر غلامحسین ادریسیان



استاد پیشگسوت دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

به کوشش دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران



زندگی نامه و خدمات دکتر غلامحسین ادرسیان

استاد بازنشسته دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

به کوشش دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

سرشناسه: ادريسيان، غلامحسين، ۱۳۱۰-
عنوان و نام پديد آور: زندگي نامه و خدمات دكتور غلامحسين ادريسيان؛ استاد بازنشسته دانشكده بهداشت
دانشگاه علوم پزشكي تهران/ به كوشش دانشكده بهداشت دانشگاه علوم پزشكي تهران.
مشخصات نشر: تهران: آفريدگار قلم، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهري: ۱۰۲ ص:، مصور؛ ۲۱/۵×۱۴/۵ س م.
شابك: ۹۷۸-۶۰۰-۵۳۷۲-۱۹-۹
وضعيت فهرست نويسي: فيپا
موضوع: ادريسيان، غلامحسين، ۱۳۱۰- - - - - خطرات
موضوع: پزشكان ايراني- - - - - قرن ۱۴- - - - - خطرات
Iranian physicians - 20th century - Diaries*
شناسه افزوده: دانشگاه علوم پزشكي و خدمات بهداشتي درماني تهران. دانشكده بهداشت و
تحقيقات بهداشتي
رده بندي كنگره: R۶۳۴
رده بندي ديويي: ۶۱۰/۹۲
شماره كتابشناسي ملي: ۹۵۸۵۷۴۲
اطلاعات ركورد: فيپا
كتابشناسي: فيپا



عنوان كتاب: زندگي نامه و خدمات دكتور غلامحسين ادريسيان؛ استاد بازنشسته

دانشكده بهداشت دانشگاه علوم پزشكي تهران

پديد آورنده: به كوشش دانشكده بهداشت دانشگاه علوم پزشكي تهران

ناشر: آفريدگار قلم

چاپ و صحافي: بهرنگ

تيراژ: ۳۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۳

قيمت: اين كتاب را يگان مي باشد.

شابك: ۹۷۸-۶۰۰-۵۳۷۲-۱۹-۹

آدرس: خيابان انقلاب، خيابان فخر رازي، كوچه فاطمي داريان، پ ۹، واحد ۱، تلفن: ۶۶۹۷۹۳۲

فهرست

۶	فهرست
۱	مقدمه
۲	زندگی نامه و خدمات غلامحسین ادریسیان
۲	دوران کودکی
۶	دوران تحصیلات ابتدائی و متوسطه
۱۰	برادرم غلامعلی ادریسیان
۱۱	برادرم محمدشریف ادریسیان
۱۲	خواهرم پروانه ادریسیان
۱۲	دوران تحصیلات دانشگاهی
۱۵	دوره مالاریا شناسی و شروع خدمت در انستیتو مالاریا شناسی
۲۴	خدمت سربازی
۲۶	ادامه خدمت در انستیتو مالاریا شناسی
۲۷	مالاریا
۲۹	ادامه مأموریت های بررسی مالاریا در ایران
۳۲	ادامه کار در انستیتو پارازیتولوژی و مالاریولوژی
۳۲	شرکت در دوره تخصص علوم آزمایشگاهی
۳۳	شرکت در دوره ریشه کنی مالاریا در جامائیکا
۳۴	شرکت کنندگان در دوره ریشه کنی مالاریا در جامائیکا سال ۱۳۴۲
۳۵	ادامه مأموریت های بررسی مالاریا در ایران
۳۵	دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی
۳۶	تشکیل خانواده
۳۹	ادامه تحصیلات محمدمید ادریسیان

۴۰	ادامه خدمات آموزشی و پژوهشی
۴۱	شرکت در دوره ماستر انگل شناسی در دانشکده بهداشت و بیماری های گرمسیری لندن
۴۶	ادامه فعالیت های آموزشی و پژوهشی در دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی
۵۴	توکسوپلاسموز
۵۵	لیشمانیوز احشائی
۶۱	کشت مداوم پلاسمودیم فالسیپارم
۶۳	مقاومت داروئی پلاسمودیم فالسیپارم
۶۹	عضویت در انجمن ها و مؤسسات علمی ملی و بین المللی
۶۹	عضویت در فرهنگستان علوم پزشکی ایران
۷۲	عضویت در هیئت ممتحنه و ارزشیابی رشته انگل شناسی پزشکی
۷۳	عضویت در انجمن علمی انگل شناسی ایران
۷۵	بازنشستگی
۷۵	پروژه های تحقیقاتی
۷۶	شرکت در کارگاه ها و همایش های علمی
۷۷	پایان نامه ها
۷۷	نوآوری ها
۷۸	انتشارات
۷۸	افتخارات و تقدیرنامه ها
۷۹	مقالات علمی
۸۰	مقالات و نشریات فارسی
۸۳	مقالات انگلیسی و سخنرانی های همایش های بین المللی

پیشگفتار

توجه و انعکاس مقام علمی و اخلاقی بزرگان و سرآمدان هر جامعه بیش از آنکه باعث خشنودی و رضایت آنان شود، افتخار و مباهات افراد جامعه خصوصاً دانشجویان، اساتید و همکاران ایشان را به دنبال خواهد داشت، چراکه این افراد همواره به اسطوره‌های علمی خود علاقه دارند، به آنان عشق می‌ورزند و بسیاری از آمال و آرزوهای خود را در آنها جستجو می‌کنند. علاوه بر آن معرفی چهره‌های علمی کشور علاوه بر ارضاء حس غرور ملی، موجب الگوسازی برای جوانان بخصوص دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی به عنوان نخبگان جامعه خواهد شد. اصولاً برای معرفی مشاهیر و سرآمدان علمی کشور به نسل‌های جوان باید به سبک زندگی، افکار علمی، آثار نفیس و خدمات علمی آنها پرداخت و نیز به نقش آنها در ایجاد و یا رشد و تعالی شاخه تخصصی آنان توجه نمود.

یکی از این چهره‌های علمی و اخلاقی کشور که بنده نیز بیش از چندین دهه افتخار شاگردی ایشان را داشته‌ام، **استاد فرهیخته جناب آقای دکتر غلامحسین ادریسیان** است. خوشبختانه در این نوشتار استاد خودشان به تدوین زندگی‌نامه و خدمات علمی چندین دهه از عمر بابرکت خود پرداخته‌اند که کاری است اصیل و بدون هیچ‌گونه دخل و تصرف.

تکریم بزرگان علاوه بر قدرشناسی و الگوسازی، کسب تجارب نیز هست. این تجربه‌ها آسان به دست نیامده است. خیلی از این تجربه‌ها از دل روستاهای دورافتاده کشور که کانون بیماری‌های خطرناک و کشنده انگلی همچون مالاریا و لیشمانیوز احشایی (کالآزار) بوده است که استاد در این نوشتار به تفصیل به آنها پرداخته‌اند، حاصل شده است.

این جانب به این نکته اعتقاد راسخ دارم که مقام، شهرت و ماندگاری هر یک از افراد جامعه بستگی به میزان و اهمیت خدمتی دارد که برای جامعه خود انجام داده است و چه خدمتی بالاتر از خدمتی است که انسان در جهت ارتقاء سلامت جامعه انجام دهد که استاد دکتر ادریسیان یکی از این افراد نادر بوده است.

خیلی‌ها درس خواندند، درس دادند و کتاب نوشتند اما همه **دکتر ادریسیان** نشدند. چون **استاد دکتر غلامحسین ادریسیان** علاوه بر دانش و مهارتی که در زمینه برخی مباحث انگل‌شناسی از قبیل مالاریا، لیشمانیوز و ... داشته و دارند، توانایی و هنر ایشان در

توأم ساختن علم، اخلاق و فضیلت بوده است. صداقت، نظم، وظیفه‌شناسی، سخت‌کوشی، بی‌اعتنایی به مقام و شهرت، دوری از مال‌اندوزی، اشتیاق شدید به کسب علم و دانش و انتقال بی‌منت آن‌ها به همکاران و دانشجویان از ویژگی‌های بارز این استاد فرهیخته بوده است.

در پایان خداوند بزرگ را شاکرم که توفیق درک، هم‌نشینی و مصاحبت با این عالمان بزرگ و دارای کرامت والای اخلاقی و بی‌تکلف را به بنده عطا فرمود تا بتوانم لذت و حلاوت کسب علم، اخلاق و خدمت هدفمند جهت ارتقاء سطح دانش و سلامت افراد جامعه را بهتر حس نمایم و در یک کلام به اهمیت علم نافع پی ببرم.

دکتر مهدی محبعلی

استاد دانشکده بهداشت

دانشگاه علوم پزشکی تهران

۱۴۰۲/۸/۳۰

مقدمه

قبل از سده اخیر در ایران بیماریهای انگلی مثل مالاریا بسیار شایع بود و سبب مرگ و میر خصوصاً در اطفال می شد. کرمهای روده ای مانند آسکاریس و اکسیور که با چشم غیر مسلح دیده می شدند نیز شایع بودند. در بعضی مناطق سالک هم شایع بود. در خوزستان بیلارزیوز و در مناطق جنوب ایران پیوک شیوع داشت.

برای بررسی بعضی از بیماری های واگیر شایع در ایران گاهی محققینی اغلب از طرف سازمان بهداشت جهانی به ایران می آمدند و در مورد بعضی بیماری های انگلی مانند مالاریا و سالک که بیشتر شایع بودند گزارشی تهیه و در مواردی در مجلات خارجی منتشر می کردند.

در سال ۱۳۱۳ دانشگاه تهران شامل دانشکده پزشکی تأسیس و در این دانشکده ابتدا آزمایشگاه انگل شناسی تحت نظر آقای دکتر اسداله شیبانی دایر شد. آقای دکتر دلپی مدیر بنگاه سرم سازی رازی حصارک مدتی مأمور به تدریس و انجام کارهای عملی انگل شناسی دانشکده پزشکی شد. بعد از ایشان آقای دکتر ناصر انصاری ریاست آزمایشگاه و استادی کرسی انگل شناسی را بر عهده گرفتند.

بعد از مدتی انستیتو انگل شناسی و مالاریاشناسی وابسته به گروه انگل شناسی دانشکده پزشکی تأسیس گردید. عده ای از پرسنل آموزش دیده انستیتو با کمک اساتید با معلومات و مجرب انگل شناسی و همکاری کارکنان فنی در ایستگاه های تحقیقاتی تأسیس شده در مناطق بومی بیماریهای انگلی به بررسی بیماری های شایع مانند مالاریا در بندرعباس و کازرون، بیلارزیوز در خوزستان و انگل های روده ای در رامسر پرداختند؛ و گزارش نتایج مطالعات صحرائی خود را از طریق گروه انگل شناسی و انستیتو تحقیقات بهداشتی برای مبارزه با بیماری هایی مثل مالاریا در اختیار مسئولین اداره ریشه کنی مالاریا قرار می دادند. پرسنل ریشه کنی مالاریا اکثراً در انستیتو آموزش می دیدند.

انستیتو به تدریج توسعه یافت و در سال ۱۳۴۵ ه.ش به دانشکده بهداشت ارتقاء پیدا کرد و یکی از دانشکده های بنام و شناخته شده در آموزش و پژوهش در کشور و یکی از مراکز آموزشی و پژوهشی برای سازمان بهداشت جهانی شد.

دکتر غلامحسین ادریسیان

زندگی نامه و خدمات غلامحسین ادریسیان

امروز اول شهریورماه یک‌هزار و چهارصد شمسی، سالروز ۹۰ سالگی تولد این جانب است. می‌خواهم به یاری خدا نوشتن شرح‌حال زندگی، فعالیت‌های شغلی و خاطرات خود را تا آنجا که به یاد دارم شروع کنم. امیدوارم وقت و حضور ذهن لازم برای اجرای این هدف را داشته باشم.

دوران کودکی

زمان طفولیت خود را به روشنی به یاد ندارم. از سه سالگی به بعد متوجه شدم که عضو کوچک یک خانواده چهار نفری هستم. پدرم آقای ابوالمحمد ادریسیان خیاط مردانه دوز و یکی از استادان خیاطی بنام شهرستان سنندج بودند (ع.۱).



۱- استادان خیاط سنندج سه نفر ایستاده از راست به چپ: ابوالمحمد ادریسیان،

محمد رشید روشن کار و فیض الله زمانی ۱۳۱۴

مادرم بانو ترلان ادریسیان خانه دار، باسلیقه و مهربان بودند. یک برادر که دو سال از من بزرگتر بود در سن ۱۲ سالگی بر اثر بیماری حصبه فوت کرد. یک سال بعد از من برادر دیگری به دنیا آمد. نام او را غلامعلی گذاشتند. چهار سال بعد از تولد من برادر دیگری به دنیا آمد که نام او را محمد شریف گذاشتند. دو سال بعد از محمد شریف پسر دیگری متولد شد که در سن طفولیت، به علت ابتلا به سرخک، فوت کرد. بخاطر دارم که مادرم می‌گفت: "قبل از تولد شما پسرها، دو دخترم بر اثر آبله فوت کردند". آخرین فرزند خانواده دختری بود که در سال ۱۳۱۸ شمسی بدنیا آمد. نام او را پروانه گذاشتند. به این ترتیب، چهار

فرزند خانواده ما، در کودکی به علت بیماری‌های شایع آن زمان مانند آبله، حصبه و سرخک، فوت شدند. من هم در بچگی به مالاریا و تراخم مبتلا شدم. داروی درمان مالاریا در آن زمان فقط کینین بود که گاهی از قرص‌های آبی رنگ آن در پیشگیری دسته جمعی در مدارس و همچنین در درمان بیماران مبتلا به مالاریا استفاده می‌شد. قرص کینین در درمان بیماری مالاریای من مؤثر نبود. از آمپول کینین استفاده شد. آن هم مؤثر واقع نشد. تنها پزشک تحصیل کرده سنندج در آن زمان آقای **دکتر امینی** از آمپول ضد سیفلیس **سالوارسان** بطور تزریق داخل وریدی استفاده کرد آن هم ظاهراً مفید واقع نشد. بعد از چندین ماه تب نوبه، ضعف و کم خونی، شاید بر اثر ایجاد مصونیت نسبی، علائم بالینی به تدریج از بین رفت. برای درمان چشم درد معمولاً به یک فرد به نام **حکیم آقا** برا مراجعه می‌شد. ایشان هم از داروهای قرمز و آبی رنگ خود به چشم بیماران که بیشتر بچه‌ها بودند، می‌چکاند. این داروها خیلی دردناک بودند. غیر از این حکیم، یک خانم مسن هم از این داروها برای درمان چشم درد بچه‌ها استفاده می‌کرد.

توضیح مختصر فوق وضع بهداشت و درمان آن زمان را در کردستان نشان می‌دهد. سایر مناطق ایران هم کم و بیش چنین وضعی را داشتند.

و اما ادامه شرح زندگی من در دوران کودکی: از سن سه چهار سالگی در کارهای خانه به مادرم کمک می‌کردم. خانه ما در سنندج در کوچه باریکی در محله‌ای به نام **ناودومکان** بود. مساحت زمین آن حدود ۱۵۰ متر مربع و دارای دو اطاق نشیمن، یکی بزرگتر به نام پنج دری و دیگری کوچکتر سه دری بود. جلو پنج دری یک تراس بنام ایوان وجود داشت. زیر اطاق‌ها و تراس یک زیر زمین بنام **سرتنور** بود که هرچند ماه یکبار دو زن نانوا می‌آمدند و در آنجا نان خانگی می‌پختند. این نان‌ها که به صورت لواش بودند خشک می‌شدند و برای مصرف سه چهار ماه نگهداری می‌شدند. در امتداد همین سرتنور اطاق کوچک‌تری بود که دارای دو اجاق گلی بود که برای پختن غذا استفاده می‌شدند. غذاهائی که در قابلمه‌های مسی درب دار پخته می‌شدند معمولاً آب گوشت، آش‌های کردی و اغلب شب‌های جمعه چلوخورشت و رشته پلو بود. موقعی که نانواها نان می‌پختند، در پایان کارشان یک دیزی کله پاچه یا آش دانه کلانه که دارای حبوبات و گوشت بود در ته تنور که آتش و خاکستر داشت گذاشته می‌شد. صبح روز بعد یک غذای خوشمزه سرسفره صبحانه حاضر بود. معمولاً از هیزم و گون (بته‌های خاردار کتیرا) برای سوخت استفاده می‌شد. پشت سر تنور و آشپزخانه یک انباری وجود داشت. جلو ساختمان یک حیاط نسبتاً کوچک بود. این خانه را پدرم سالها پیش، به مبلغ ۹۰ تومان خریده بود. ابتدا منزل ما آب نداشت و برای

شستشو از حوض همسایه و برای آب خوردن از حوض منزل **مشیر دیوان** یکی از اعیان های شهر سنندج استفاده می کردیم. در یکی از حیاطهای منزل مشیر دیوان، آب قنات جاری خوب با آب فراوانی وجود داشت و مردم محل از آن استفاده می کردند. این آب نسبتاً فراوان از حوض ایشان در محل از طریق لوله های سفالی زیرزمینی از یک خانه به خانه دیگر می رفت و حوض خانه های یک محله را پر می کرد. یک میراب مدیریت آن را بر عهده داشت. مرحوم پدرم با اجازه صاحب قنات، یک حوض کوچک در حیاط منزل ما احداث کرد.

همسایه ما مرحوم **عسکر خاک پور** یک پیرمرد دانا، خوش اخلاق و خوش سخن بود. ایشان پستیچی بودند. خانه ایشان بزرگ و پر از درختان میوه مانند درخت انگور، سیب و حتی پسته بود. خانه ما در یک کوچه باریک در ته کوچه سمت راست قرار داشت. انتهای کوچه، منزل آقای **عسکر خاکپور** بود. روبروی خانه ما منزل **آقای فلسفی** که عتیقه فروش بود قرار داشت و در ابتدای کوچه در سمت چپ یک ساختمان دو طبقه کوچک متعلق به **خانم کرد** که آموزگار بود و دختر بزرگ او، **خانم مهین معتمدی**، بعدها ادیب و شاعری بنام و عضو هیئت علمی دانشگاه شد، قرار داشت. طرف راست کوچه یک دیوار بلند متعلق به یک ساختمان که درب آن در کوچه اصلی محله نودومکان باز می شد وجود داشت. در زمستان ها که معمولاً برف زیاد می بارید و برف پشت بامها به کوچه ریخته می شد، رفت و آمد اهالی کوچه خیلی مشکل می شد. در اوائل بهار برفها بتدریج آب می شدند. خانم مسنی بنام **خاتوعینه** ساکن کوچه بعدی همین محله، می آمد و از برف کمی که در کوچه مانده بود برای خوردن خودش بر می داشت و با خود می برد.

ما برق نداشتیم. برای روشنی اطاق نشیمن شبها از چراغ نفتی بنام لامپا استفاده می شد و برای خارج از اطاق چراغ موشی با دود زیاد و نور کم کاربرد داشت. بعد از چند سال از کارخانه کوچک برق که فاصله دوری از منزل ما نداشت، سیم برق به کوچه ما کشیده شد و ما هم از همین سیم کشی برای روشنائی اطاق استفاده می کردیم. قبل از احداث این کارخانه و حتی مدتی بعد از آن برای روشن کردن معابر و خیابانها از چراغهای فانوس نفتی در شب استفاده می شد. برای گرمای اطاق در فصل سرد فقط از کرسی که با ذغال گرم می شد استفاده می کردیم. روز در کنار کرسی روی تشک می نشستیم و شب زیر آن با لحاف اضافی می خوابیدیم. کرسی نسبتاً بزرگ بود. در یک طرف آن پدرم می نشست و طرف دیگر مادرم و طرف سوم و چهارم هر کدام دو بچه می نشستند و به همین ترتیب شبها زیر کرسی می خوابیدیم. در داخل و پائین این کرسی قسمت کوچکی برای گذاشتن

آفتابه پراز آب جهت مصرف آب گرم موقع شستن دست و صورت وجود داشت. وسط داخل کرسی یک چاهک کوچک منقل مانند برای آتش ذغال بود و در داخل و بالای آن یک حلقه آهنی برای آویزان کردن دیزی غذا نصب شده بود که گاهی برای گرم نگاه داشتن و یا پختن غذای ساده مانند آب گوشت استفاده می‌شد. شب‌ها لامپای روشن روی کرسی در وسط قرار می‌گرفت. در موقع خواب یک کاسه سفالی پر از آب خوردن روی کرسی گذاشته می‌شد تا اگر نیمه شب کسی تشنه‌اش شد از آن آب استفاده کند. گاهی زمستان‌ها آنقدر سرد بود که آب کاسه یخ می‌بست.

صبح زود پدرم بعد از صبحانه سر کار می‌رفت. مادرم صبحانه بچه‌ها را می‌داد. صبحانه ما نان و پنیر و چای شیرین و گاهی شیر بود. مادرم نان خشک خانگی را خورد می‌کرد و با پنیر مخلوط می‌شد و به آن **پلو پنیر** می‌گفتیم و خوش مزه بود. بعد از صبحانه مادرم مشغول نظافت می‌شد. لحاف روی کرسی را جمع می‌کرد و روی خاکستر زیر کرسی که کمی آتش داشت با اضافه کردن مقداری ذغال آن را آماده می‌کرد. گاهی از ذغال‌های خرد شده که به شکل کوفته جمع شده بود استفاده می‌شد. بعد از جارو کردن و نظافت اطاق مادرم به کارهای روزانه مانند جارو کردن، رخت شستن و آشپزی، مشغول می‌شد. نهار ما معمولاً یک غذای ساده مانند نیمرو، تخم مرغ آب پز یا کره و عسل بود. موقع شام پدرم منزل بود و غذاهای پخته مانند آب گوشت، آش، کله پاچه و پلو خورشت خورده می‌شد. از میوه‌های محلی در موقعی که وجود داشتند مانند انگور، سیب، به، انار، هندوانه، خربزه و در فصل زمستان از کشمش، گردو، بادام، سنجد و میوه‌های خشک شده مانند هلو، زردآلو و گلابی که به صورت کمپوت در آب خیس می‌شد بنام **خوشاب** استفاده می‌شد. در آن زمان در سنج بضعی از میوه‌های غیر محلی مانند پرتقال نبود و یا من ندیده بودم.

دوران تحصیلات ابتدائی و متوسطه

در سن هفت سالگی مرحوم پدرم، مرا در دبستان دولتی هدایت سنندج که به منزل ما نزدیک بود، ثبت نام کرد (ع.۲).



۲- غلامحسین ادریسیان دانش آموز کلاس اول دبستان هدایت سنندج ۱۳۱۷

معلم ما در کلاس اول مرد مسنی به نام **آقای شهابی** بود که در بین مردم شهر به **ملا شهاب** مشهور بود. ایشان کلاس مدرسه را کم و بیش مثل مکتب خانه اداره می کرد. آقای شهابی با سواد بود و خط خوبی داشت و با یک خط نستعلیق زیبا بر روی یک صفحه مقوای سفید نوشته بود "**فارسی حرف بزنید**". این تذکر برای این بود که دانش آموزان اکثریت کرد بودند و قبل از آمدن به دبستان در خانواده فقط کردی یاد گرفته بودند. همچنین با خط خوب شعر:

"خشت اول چون نهد معمار کج تا به آخر می رود دیوار کج"

را نوشته بود و جلو کلاس به دیوار نصب کرده بود. ایشان به بچه ها کمک می کردند. قلم نی آن ها را می تراشیدند و از مرکبی که خودش تهیه می کرد به دوات (جای مرکب) آن ها می ریخت. در آن زمان دانش آموزان از قلم نی و مرکب استفاده می کردند و کمتر از مداد مشکی استفاده می شد. خودکار و خودنویس هم نداشتیم.

در سال دوم معلم ما خانمی بود بنام **خانم معتمدی**. ایشان خوش اخلاق و مهربان بودند. بچه ها از روش آموزش او بیشتر استفاده می کردند. معلم کلاس سوم خانمی بود که کمتر در وظایف آموزشی خود احساس مسئولیت می کرد. شوهرش مدیر مدرسه بود. این خانم معلم یکی از دانش آموزان را که پسری شرور و زورگو بود، مبصر کلاس کرده بود. مدیر

مدرسه هم مرد سخت گیری بود. هر بچه‌ای که معلمش او را به هر دلیل موجه یا ناموجه از کلاس بیرون می‌کرد، او را با چوب زدن تنبیه می‌کرد. معلم ریاضی هم که از همدان آمده بود سخت گیر بود و اغلب یک چوب برای تنبیه دانش آموزانی که تکلیف خود را انجام نداده بودند همراه داشت. در دوره دبستان معلم‌های خوب و با سواد هم داشتیم. در ساعت درس سرود، معلم درس موسیقی سرود و نت‌های موسیقی را به بچه‌ها آموزش می‌داد و گاهی هم سر کلاس ویلن می‌زد. در دوره دبستان، بطور کلی سواد خواندن و نوشتن بچه‌ها به کندی پیشرفت می‌کرد. در کلاس دوم ابتدائی به سختی می‌توانستیم عنوان مطلب یک روزنامه را بخوانیم.

دوره سه ساله اول دبیرستان هم در همان مدرسه هدایت شروع شد. معلم‌های خوبی داشتیم.

معلم آیات منتخب و شرعیات آقای **بابا مردوخ** روحانی بود. ایشان مردی با معلومات بودند. معلم تاریخ و جغرافی آقای **ملا باقی مدیری** مردی مسن، دانا و خوش اخلاق بودند. نقاشی ایشان خوب بود در ساعت درس نقاشی، روی تخته سیاه معمولاً یک شکل ساختمان با منظره اطرافش می‌کشید. دانش آموزان آن منظره را روی کاغذ می‌کشیدند. او نمره بیست به کسی نمی‌داد و می‌گفت نمره بیست متعلق به نقاشان بزرگ است. ایشان یک کتاب بزرگ شعر به اندازه کتاب شاهنامه سروده بودند. آقای مدیری گاهی بعد از تدریس تاریخ به یکی از دانش آموزان که ویلون می‌زد اجازه می‌داد که بنوازد و به دانش آموزی که صدایش نسبتاً خوب بود به او می‌گفت آواز بخواند. ایشان می‌گفتند بعضی از مطالب دروس شما برای مشغول کردن شما است و مثال می‌زد که زمانی در مسافرت شام و حلب به یک دیوانه خانه رفته بود و مشاهده کرده بود به هر یک از دیوانه‌ها یک پوست بز داده‌اند که موهای آن را بشمارند. آنان شروع می‌کردند به شمردن بعد از مدتی موها قاطی می‌شد و دوباره از نو شروع می‌کردند به شمردن، و به این روش مشغول و آرام می‌شدند. توصیه می‌کرد ورزش کنید و خودش صبح‌های زود بالای کوه **آبیدر** در سنندج با عصا کوه پیمایی می‌کرد (ع.۳).



۳- دانش آموزان دبیرستان هدایت سنندج: با دبیر محترم آقای مدیری،

غلامحسین ادریسیان (نشسته) سال ۱۳۲۸

زمانی که ما، بچه‌های خانواده، بزرگ‌تر شده بودیم پدرم خانه بزرگتری در کوچه یمین لشکر روبروی ستاد ارتش به قیمت نه هزار تومان خریداری کرد. این خانه در طرف شمال یک طبقه دارای یک اطاق و یک آشپزخانه و در طرف شرق در دو طبقه دو اطاق بزرگ پنج دری و یک راه پله و در طرف جنوب که دو طبقه بود در طبقه بالا دو اطاق و در زیر آن یک مغازه معمولاً خالی و در طرف چپ این قسمت جنوبی در ورودی ساختمان و راه پله به طبقه دوم بود. طرف راست یک دیوار بین حیاط و کوچه دست چپ ساختمان قرار داشت. حیاط نسبتاً بزرگ دارای حوض و باغچه‌ای با یک درخت بزرگ افاقیا بود. حوض آن با آب جاری که مستقیماً از همان آبی که از منزل مشیر دیوان می‌آمد پر می‌شد و به منزل همسایه دیگر جاری بود. در طرف راست این ساختمان کوچه دیگری قرار داشت. هر دو کوچه به محلی بنام **سرتپوله** که مغازه‌های متنوع و زیادی داشت ختم می‌شد. روبروی ساختمان یک کوچه عریض‌تر به نام کوچه یمین لشگر بود که به خیابان شاپور (خیابان امام خمینی فعلی) ختم می‌شد. روبروی این کوچه ساختمان ستاد لشگر بود که شب‌های شنبه از یک بلندگو صدای رادیو سنندج که بیشتر موسیقی و آواز خوانندگان محلی بود پخش می‌شد. در آن زمان در سنندج رادیو نبود. بعدها چند نفر رادیوهای بزرگ که با باتری ماشین کار می‌کرد خریدند و به منزل بعضی از همسایگان سیم کشی کردند که آنان هم از برنامه‌های رادیو تهران استفاده کنند.

در سه سال دوم متوسط مدرسه ما به دبیرستان شاهپور سنندج که واقع در میدان آزادی فعلی (میدان اقبال قبلی) بود منتقل شد. این دبیرستان از منزل ما فاصله نسبتاً زیادی داشت و من مجبور بودم زمستان با وجود سرما و برف و باران پیاده به مدرسه بروم. گاهی که دبیران ما با درشکه به مدرسه می‌رفتند، سر راه یک دو نفر از بچه‌ها را سوار می‌کردند. دبیرستان شاهپور محوطه بزرگی بود و دیوارهای آن با سنگهای حجاری شده ساخته شده بود. در سال ۱۳۲۰ که شایع شده بود متفقین می‌خواهند سنندج را بمباران کنند، عده‌ای از اهالی به همین ساختمان که نیمه ساز بود پناه بردند.

بعضی از دبیران ما از شهرستان‌های دیگر مانند همدان آمده بودند. بعضی از آنان معمولاً در سنندج می‌ماندند و ازدواج می‌کردند. تعدادی هم محلی بودند. بطور کلی اکثر آنان دارای لیسانس در رشته‌ای که تدریس می‌کردند بودند. دبیر ادبیات آقای **حمیدی** شخصی روحانی و با معلومات از شخصیت‌های بنام کردستان بودند. برای درس طبیعی از رئیس کشاورزی سنندج درخواست شده بود که تدریس این درس را بر عهده بگیرد. ایشان مطالب درس طبیعی را با مثال‌هایی از علم کشاورزی و دامداری تدریس می‌کردند که برای ما جالب بود. در بین همکلاسی‌های ما دانش آموزان با استعداد و با معلوماتی بودند که به دانش آموزان کلاسهای بالاتر از خود درس‌هایی مانند ریاضی و زبان فرانسه را تدریس می‌کردند. بطور مثال یک دانش آموز کلیمی بنام عزیز می‌گفت که تحت نظر دبیر زبان فرانسه بنام **مسیو آداری** که مسیحی بود به دانش آموزان کمک می‌کرد. یکی دیگر از همکلاسی‌ها بنام **سید محمود گلشنی** در ادبیات از همه همکلاسی‌ها داناتر بود. ایشان در نوشتن انشاء مهارت کم نظیری داشت و هر وقت انشای خود را قرائت می‌کرد، بیشتر اوقات، یک ساعت درس انشاء کلاس را می‌گرفت. به طور کلی در سه سال دوم دبیرستان دبیران خوب و با شخصیت و دانش آموزان صمیمی و درس خوان داشتیم.

در سال تحصیلی ۱۳۲۹-۱۳۳۰ در دبیرستان شاهپور سنندج در امتحان نهائی شرکت کردم و در رشته طبیعی (تجربی) موفق به اخذ دیپلم شدم. متأسفانه پدرم در سال ۱۳۳۰ فوت کردند. استاد **ابوالمحمد ادریسیان** از اول صبح تا غروب با دو - سه شاگرد خیاط حرفه‌ای سالها مشغول کار بودند. با کار شبانه روز خیاطی زود سلامتی خود را از دست دادند و در سن پنجاه و چهار سالگی در شهریور ماه ۱۳۳۰ فوت کردند و در سنندج در قبرستان **تایله** به خاک سپرده شدند. این قسمت از قبرستان تایله اکنون درخت کاری شده است. فوت پدرم سبب شد من نتوانم به تهران بیایم و در آزمون سراسری دانشگاه شرکت کنم و چون فرزند بزرگ خانواده بودم می‌بایست شغلی پیدا می‌کردم و مادرم را در

تأمین مخارج زندگی و تحصیل دو برادر و خواهر کوچکتر از خود کمک می‌کردم. با این شرایط درخواست استخدام در آموزش و پرورش شهر سنندج کردم. بدون دریافت حکم استخدام موقتاً مرا به عنوان آموزگار یکی از دبستان‌های سنندج معرفی کردند. بعد از دو ماه تدریس طی نامه‌ای اطلاع دادند که از تهران با استخدام شما موافقت نشده است. با فروش وسایل خیاطی مغازه مرحوم پدرم و سر قفلی ناچیز آن و اجاره دادن دو اطاق از منزل مسکونی زندگی ساده خانوادگی را ادامه دادیم. دو برادر و خواهرم در مدارس سنندج مشغول تحصیل بودند و مادرم سرپرستی آنان را بر عهده داشتند. من هم برای ادامه تحصیل به تهران آمدم.

برادرم غلامعلی ادریسیان

ایشان تحصیلات ابتدائی و متوسطه را در سنندج به اتمام رساندند و در آموزش و پرورش سنندج معلم شدند و با حقوق ماهی ۱۵۰ تومان خانواده، مادر، خواهر و برادر کوچکتر از خود را در هزینه زندگی کمک می‌کردند. برادر سوم آقای محمد شریف هم در سنندج در رشته ادبی دیپلم گرفت. موقعی که من فارغ التحصیل شدم و توانستم افراد خانواده را کمک کنم، افراد خانواده به تهران آمدند. آقای غلامعلی در دانشکده ادبیات دانشگاه تهران دوره کارشناسی رشته تاریخ را به پایان رسانید و در آموزش و پرورش کرج دبیر ادبیات شد. به علت ابتلا به بیماری ریوی که در تهران قابل درمان نبود به پاریس رفت و در آنجا تحت عمل جراحی قرار گرفت و بهبود یافت. ایشان در پاریس در دانشگاه سوربن ادامه تحصیل داد و موفق به دریافت دکترای تاریخ شد و به ایران بازگشت و به عنوان عضو هیئت علمی در دانشگاه فردوسی مشهد مشغول تدریس شد.

دکتر غلامعلی ادریسیان به علت سابقه طرفداری از **دکتر محمد مصدق** و شرکت در تظاهرات دانشجویی دانشگاه تهران، سازمان امنیت با رسمی شدن ایشان به عنوان عضو هیئت علمی مخالفت کرد. ایشان به عنوان مدرس تاریخ در دانشگاه مشهد با علاقه به خدمت آموزشی خود ادامه دادند. اوایل انقلاب جمهوری اسلامی ایران ایشان با حکم وزارت علوم به سمت رئیس دانشگاه فردوسی مشهد انتخاب شدند. زمانی که دانشگاه‌ها به منظور انقلاب فرهنگی تعطیل شدند، ایشان به فرانسه رفت و در آنجا مطالعات خود را در زمینه تاریخ کهن کرد و کردستان شروع کرد. سپس برای ادامه این پژوهش و دست یابی به منابع و مدارک بیشتر عازم آمریکا شد و در کتابخانه مجهز شهر برکلی به مطالعات خود ادامه داد. با استفاده از منابع غنی که در آن کتابخانه در رابطه با موضوع مطالعه ایشان موجود بود و

مقالات و کتاب هائی که ما از ایران برای او می فرستادیم، طی سالها مطالعه و پژوهش شبانه روزی مجموعه مدارک و اسناد گران بهائی تحت عنوان **"کرد و کردستان در هزاره های ما قبل تاریخ و عهد باستان"** گرد آوری کرد و با این ترتیب پیشنویس کتابی تحت عنوان فوق آماده و با خود به ایران آورد. این مجموعه به صورت کتاب به کمک دانشمند محترم **جناب آقای ماجد روحانی** ویرایش و چاپ شد. این کتاب از نظر بررسی کرد و کردستان در هزاره های ماقبل تاریخ و عهد باستان بی نظیر و مورد استقبال پژوهشگران تاریخ کرد و کردستان قرار گرفته است. دکتر غلامعلی ادریسیان بدون داشتن همسر و فرزند در ۱۶ مرداد ماه ۱۳۹۹ در سن ۸۸ سالگی وفات یافت و در زادگاهش در سنندج در آرامگاه **بهشت محمدی** آرام گرفت.

برادرم محمدشریف ادریسیان

محمد شریف تحصیلات ابتدائی و متوسطه را در سنندج و دوره دانشگاهی را در رشته حقوق دانشکده حقوق دانشگاه تهران با موفقیت به پایان رساندند و پس از سالها خدمت مفید و صادقانه قضاوت و وکالت در شهرهای ماکو، مشکین شهر، کرمانشاه و تهران باز نشسته شدند. **محمد شریف ادریسیان** یک قاضی با معلومات و شخصیتی فرهیخته، ادیب، خوش نام و خوش اخلاق بودند و متأسفانه بر اثر بیماری در اول فروردین ماه ۱۴۰۰ شمسی در سن ۸۶ سالگی بازماندگان را داغدار کردند و در زادگاهش سنندج به خاک سپرده شد. چهار فرزند (دو پسر و دو دختر) که همگی تحصیلات عالی دارند و بحمدالله در کار خود موفق هستند، یادگار خوش نامی برای آن مرحوم هستند (ع.۴).



۴- برادران ادریسیان از راست به چپ: غلامعلی، غلامحسین و محمدشریف سال ۱۳۹۳

خواهرم پروانه ادریسیان

پروانه آخرین فرزند خانواده در سال ۱۳۱۸ شمسی بدنیا آمد. ایشان در سنج دوره ابتدائی و در تهران دوره متوسطه را طی کردند و دیپلم گرفتند و پس از گذراندن یک دوره کوتاه مدت آزمایشگاهی در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران به عنوان تکنسین آزمایشگاه مشغول کار شد. **پروانه ادریسیان** دختری به خود متکی، مهربان، وظیفه شناس و فامیل دوست بودند. پس از سالها کار سخت آزمایشگاهی در واحد محیط کشت گروه پاتوبیولوژی دانشکده بهداشت باز نشسته شدند (ع.۵).



۵- خانم پروانه ادریسیان تکنسین بازنشسته گروه پاتوبیولوژی دانشکده بهداشت
دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۸۰

ایشان در تاریخ ۱۳۸۹/۱۱/۲۷ در سن هفتاد و یک سالگی بر اثر سرطان وفات یافت و در زادگاهش سنج در بهشت محمدی به خاک سپرده شد.

دوران تحصیلات دانشگاهی

در سال ۱۳۳۱ در کنکور سراسری دانشگاه شرکت کردم و در رشته داروسازی در دانشکده داروسازی دانشگاه تهران قبول شدم. ابتدا با دو نفر از همکلاسی‌های دوره دبیرستان اتاقی در محله عشرت آباد تهران اجاره کردیم. قبلاً در دوره تحصیل دبیرستان در تعطیلات تابستانی به عنوان معلم خصوصی در یکی از روستاهای شهرستان سنج بنام **نایسر** به فرزندان **آقای علیرضا سنندجی (والی خان)** که یکی از مالکین بنام کردستان بود دروس ابتدائی را تدریس می‌کردم. آقای سنندجی مقیم تهران بودند و معمولاً تابستانها به

کردستان می‌آمدند و به املاک خود در روستای نایسر در سنندج و در روستای دیگر بنام **الک** در کامیاران رسیدگی می‌کردند. آقای سنندجی از من خواستند در منزل ایشان در تهران سکونت کنم و به فرزندان او در دروس مدرسه کمک کنم. در سال های اولیه دانشکده منزل ایشان بودم و بعد در کوی دانشگاه در انتهای شمالی خیابان امیر آباد اتاقی جهت سکونت گرفتم. در آن زمان خیابان امیر آباد (خیابان کارگر فعلی) از نهر کرج (بولوار کشاورز فعلی) به بالا یک جاده خاکی بود و ساختمانی در دو طرف آن وجود نداشت. در سمت راست این جاده میدان بزرگ اسب سواری بود که بعدها پارک بزرگ لاله شد. جنوب نهر کرج ساختمان دانشگاه تهران قرار داشت که شمال آن بیشتر خاکی بود. من موقعی که از شهرستان به تهران آمدم در یک مسافر خانه در ناصر خسرو اطلاق گرفتم. روز بعد با یک مینی بوس که کرایه آن یک ریال بود از میدان توپخانه می‌خواستم به دانشگاه بروم. بعد از طی چند خیابان متوجه شدم مینی بوس وارد یک جاده خاکی شد. به راننده گفتم من می‌خواهم به دانشگاه بروم. گفت بشین هنوز نرسیده‌ایم. ابتدا رفت بیمارستان هزار تخت خوابی (بیمارستان امام خمینی فعلی) و بعد برگشت به طرف دانشگاه تهران.

دانشکده داروسازی یک ساختمان نسبتاً قدیمی در شمال غربی دانشگاه تهران بود. یک آملی تاتر در زیر زمین برای کلاس عمومی دروس تئوری داشت که دانشجویان سال های اول تا پنجم به نوبت از آن استفاده می‌کردند. دفتر دانشکده در طبقه اول و آزمایشگاه‌ها در طبقات بالاتر بودند. چند نفر از استادان دانشکده افرادی بودند که در زمان رضا شاه برای ادامه تحصیل به خارج از کشور مانند فرانسه و آمریکا اعزام شده بودند. بقیه اعضاء هیئت علمی از استادیار تا دانشیار اکثراً تحصیل کرده دانشکده داروسازی تهران بودند. از اساتید معروف و باسواد دانشکده داروسازی که دروس اصلی داروسازی را تدریس می‌کردند، می‌توان **دکتر گل گلاب** (گیاه شناسی)، **دکتر نامدار** رئیس دانشکده (داروهای شیمیائی)، **دکتر مقدم** (داروهای جالینوسی و میکروب شناسی)، **دکتر اعلم** (مواد خوراکی)، **دکتر شرقی** (داروهای شیمیایی)، **دکتر نظامی** (فارماکولوژی)، **دکتر نیک نفس** (کالبد شناسی و فیزیولوژی)، **دکتر قادری نژاد** (مفردات پزشکی)، **دکتر کاسمی** (بیماری‌های عفونی و بهداشت)، **خانم دکتر فردوس** (خرده نگاری)، **دکتر خوش نویسان** (شیمی تجزیه)، **دکتر محسنین** (انگل شناسی)، **دکتر عافیت پور** (شیمی بیولوژی) و **دکتر قریب** (شیمی فیزیک) نام برد. بعضی از استادان خاطراتشان را در دوره تحصیل در خارج از کشور که با چه مشکلاتی بعلت کمبود پول کافی برای زندگی در خارج مواجه بودند، تعریف می‌

کردند. به عنوان نمونه یکی از استادان تعریف می‌کرد همکار او که زمانی بعد از مراجعت به ایران وزیر بهداشت شده، شب‌ها در خانواده‌های که به شب نشینی و یا سینما می‌رفتند از بچه‌های آنان نگهداری می‌کرد. ضمناً به مطالعه دروس خود مشغول می‌شد. در یکی از شبها که والدین بچه سر رسیدند و بچه را در حال گریه دیدند آقای دکتر را بدون اینکه مزد او را بپردازند عذرش را خواستند. در آن زمان دانشجویان با استعداد و با معلومات را برای ادامه تحصیل به خارج اعزام می‌کردند که معمولاً قدرت مالی لازم برای زندگی مناسب در خارج از کشور را نداشتند.

یکی از استادان که در خارج در رشته علوم آزمایشگاهی تحصیل کرده بود، در برگشت به ایران اولین آزمایشگاه را در تهران تأسیس کرد. رضا شاه در موقع افتتاح آزمایشگاه با مشاهده محلولهای رنگارنگ که برای جلب توجه ایشان روی میزهای آزمایشگاه گذاشته شده بود، گفته بود لوتی غلامحسین از این کارها می‌کرد شما چه چیز تازه‌ای از خارج با خود آورده‌اید. تعداد دانشجویان هم دوره این‌جانب حدود پنجاه نفر بودند. در بین آنها چهار نفر دانشجوی دانشکده افسری و پنج نفر دختر بودند (ع.۶).



۶ دانشجویان سال دوم دانشکده داروسازی دانشگاه تهران در آزمایشگاه

میکروب شناسی و انگل شناسی سال ۱۳۳۳

دروس دانشکده بیشتر بعد از ظهرها تدریس می‌شد. از سال دوم قبل از ظهرها، هر یک از دانشجویان در یکی از داروخانه‌های شهر تهران کارآموزی انجام می‌دادند. داروخانه‌ای که من برای کارآموزی معرفی شدم در چهارراه خیابان نادری - خیابان کاخ تحت مدیریت آقای دکتر یدیدی بود. تعطیلات تابستان در آزمایشگاه بیمارستان هزار تخت خوابی

(بیمارستان امام خمینی فعلی) تحت نظر استاد دکتر آژیر، رئیس آزمایشگاه، کارآموزی می‌کردم. از این کارآموزی که مورد علاقه من بود تجربیات مفیدی کسب کردم. بعد از این کارآموزی در آزمایشگاه بالینی، در سال آخر دانشکده که قبل از ظهرها وقت آزاد بیشتری داشتم در آزمایشگاه مواد خوراکی بهداری شهرداری تهران تحت نظر خانم دکتر تاجماه مقدم رئیس آزمایشگاه مشغول کارآموزی شدم. انواع مواد خوراکی که برای آزمایش به این آزمایشگاه ارسال می‌شد، از نظر استاندارد بودن مورد بررسی قرار می‌گرفت. بطور مثال در آن زمان از روغن حیوانی بیشتر استفاده می‌شد و روغن نباتی که تازه آمده بود مورد استقبال مردم قرار نگرفته بود. در مواردی بعضی از افراد سود جو روغن نباتی را با روغن حیوانی مخلوط می‌کردند و به نام روغن حیوانی خالص برای فروش وارد بازار می‌کردند. نمونه روغن‌ها برای آزمایش به این آزمایشگاه ارسال و آزمایش می‌شد. یک بار هم آدامس‌ها را که ادعا می‌شد ویتامین دارد برای آزمایش فرستادند. ثابت کردن وجود ویتامین را به من محول کردند. من در کتابخانه آمریکا در کوچه گوهر شاد تهران یک روش آزمایش ساده پیدا کردم که با افزودن یک محلول شیمیایی بی رنگ با ظاهر شدن رنگ زرد وجود ویتامین ب ثابت می‌شد. کار من در این آزمایشگاه مورد توجه رئیس آزمایشگاه قرار گرفت و از رئیس بهداری شهرداری درخواست کردند که به عنوان کارورز، ماهیانه مبلغی به من پرداخت کنند. بهداری شهرداری طی حکمی در شهریور ماه ۱۳۳۵ مرا به عنوان کارورز به آزمایشگاه بیمارستان بهداری شهرداری در میدان مولوی تهران اعزام کرد. در این آزمایشگاه دو تکنسین آزمایشگاهی که خانم بودند تحت نظر آقای دکتر مشیر فاطمی رئیس آزمایشگاه کار می‌کردند. من هم با تجربه‌ای که در کارآموزی آزمایشگاه دکتر آژیر در بیمارستان هزار تخت خوابی کسب کرده بودم به عنوان کارورز با ماهی یک صد و پنجاه تومان شروع به کار کردم.

در اول شهریور ماه ۱۳۳۶ گواهینامه دکترای داروسازی این‌جانب صادر شد.

دوره مالاریا شناسی و شروع خدمت در انستیتو مالاریا شناسی

در اواخر سال ۱۳۳۵ انستیتو پارازیتولوژی و مالاریالوژی وابسته به دانشکده پزشکی دانشگاه تهران دوره ششم آموزشی عالی مالاریا شناسی را اعلام کرد. من هم پس از درخواست شرکت در این دوره و دریافت دعوت نامه برای شرکت در مصاحبه آماده شدم. در آن زمان مالاریا در دنیا شیوع داشت و عده زیادی، بیشتر در کشورهای آسیایی، آفریقایی و آمریکای لاتین بر اثر مالاریا می‌مردند. به همین دلیل سازمان بهداشت جهانی

کشورهای مالاریا خیز را کمک می‌کرد که دوره‌های آموزشی مالاریا شناسی را برای آموزش افراد تحصیل کرده جهت کنترل این بیماری آماده کرده و آموزش دیده‌ها را برای مبارزه با این بیماری مشغول کار کنند. ایران افراد واجد شرایط تحصیل کرده برای اجرای این برنامه را در اختیار داشت. افراد لازم برای آموزش دوره عالی مالاریا شناسی معمولاً دارای دکتری در رشته‌های علوم پزشکی، دامپزشکی و کارشناس ارشد رشته کشاورزی بودند. داوطلبان پس از مصاحبه و اطمینان از علاقه و مناسب بودن آنان برای این شغل مشکل و آمادگی برای کار در مناطق روستائی مالاریا خیز پذیرفته می‌شدند.

طول این دوره آموزشی حدود شش ماه شامل یک دوره دروس تئوری و عملی آزمایشگاهی در گروه انگل‌شناسی دانشکده پزشکی تهران و یک دوره کار عملی و صحرائی در ایستگاه‌های انستیتو مالاریولوژی در شوش و ملایر بود. دروس تئوری توسط استادان و سایر اعضاء علمی گروه انگل‌شناسی و بیماری‌های عفونی دانشکده پزشکی دانشگاه تهران، مدیران وزارت بهداشت بویژه مسئولین مبارزه با مالاریا و بعضی از اعضاء علمی انستیتو پاستور و انستیتو رازی تدریس می‌شد.

دروسی که تدریس می‌شد، بیشتر در مورد مالاریا و جنبه‌های مختلف آن شامل وضع و انتشار بیماری در دنیا و در ایران، عاملین انگلی بیماری (پلاسمودیوم‌ها)، پشه‌های ناقل (آنوفل‌ها)، علائم بالینی، روش‌های تشخیص آزمایشگاهی، عوارض و مرگ و میر، زیان‌های اقتصادی، روشهای کنترل، پیشگیری و درمان بود. برای کامل یاد گرفتن مطالب فوق لازم بود کارهای عملی آزمایشگاهی انگل‌شناسی از جمله تک یاخته‌های خونی و نسجی بویژه انگل‌های مالاریا، حشره شناسی شامل حشرات خونخوار و پشه‌های ناقل بیماری، سیر تکاملی و مبارزه و کنترل آنها تدریس شود. برای افرادی که قرار بود در آینده در کنترل و مبارزه با مالاریا در مناطق مالاریا خیز انجام وظیفه کنند لازم بود اطلاعاتی در زمینه داروهای ضد مالاریا، حشره کش‌ها، آمار، آب و هوا، علوم اجتماعی و وضع ساکنین مناطق مالاریا خیز ایران داشته باشند. برای این مطالب از افرادی که در این زمینه‌ها اطلاعات و تجربه کافی داشتند، دعوت می‌شد تا در جلساتی این مطالب را در حد لازم تدریس کنند و به داوطلبان اطلاعات لازم را بدهند.

عملیات صحرائی این برنامه آموزشی مالاریا در ایستگاه فرعی انستیتو مالاریولوژی ابتدا در شوش دانیال انجام گرفت. محل اقامت داوطلبان در شوش یک کاروان سرای قدیمی با حجره هائی بدون در و پیکر در اطراف یک محوطه خاکی بود. تعداد داوطلبان شرکت در این عملیات صحرائی حدود بیست نفر بودند که با چند نفر کارمند و راننده و آشپز جمعاً

۲۵ نفر می‌شدند. مدیریت این گروه بر عهده آقایان دکتر بیژن جانبخش و دکتر منوچهر عسکری از اعضاء هیأت علمی گروه انگل‌شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه تهران بود. این مدیران، با تجربه و با اطلاعات علمی خود رفتار خوبی با داوطلبان داشتند و همین مدیریت دوستانه سبب شده بود که کمبودهای محل کار و سختی آن مانع انجام برنامه به طور مطلوب نشود.

در حجره‌های محل خواب، شب‌ها کک و پشه مانع خواب راحت داوطلبان می‌شدند، ولی دوستان با شوخی‌های خنده دار با هوای گرم و حشرات مزاحم کنار می‌آمدند. آب لازم برای شستشو و آشپزی را یک پیر مرد با مشک می‌آورد و داخل بشکه شیردار می‌ریخت. عملیات صحرائی مالاریا در درجه اول برای بیماریابی، رفتن به روستا، در گروه‌های سه چهار نفری و دیدن ساکنین و یادداشت نام و نام خانوادگی و سن افراد مشکوک به ابتلای به مالاریا در فرم‌های مراقبت و یادداشت اظهارات آنان در مورد داشتن تب و لرز و سایر علائم بیماری از قبیل کم خونی بود. افرادی که تب داشتند و مشکوک به ابتلای به مالاریا بودند با وسائلی که در ساک همراه خود داشتیم از نوک انگشت آنان دو قطره خون روی تیغه‌های شیشه‌ای بنام لام قرار می‌گرفت و به صورت گسترش‌های نازک و ضخیم روی لام پخش می‌شد و پس از خشک شدن داخل جعبه‌های چوبی مخصوص قرار می‌گرفت. بعد لام‌ها بسته بندی می‌شدند و برای تشخیص مالاریا به آزمایشگاه مالاریای محلی برده می‌شدند. پس از رنگ آمیزی به روش گیمسا و آزمایش میکروسکوپی، مواردی که از نظر مالاریا مثبت بودند بوسیله مأمورین مراقبت پی‌گیری و درمان می‌شدند. عملیات حشره شناسی مالاریا شامل جستجو و صید آنوفل در اماکن انسانی و حیوانی، جستجوی لارو پشه آنوفل در مرداب‌ها و جاهائی که آب وجود داشت، تعیین تقریبی وفور لارو و بالغ پشه‌های آنوفل و یادداشت آن در فرم‌های مخصوص حشره شناسی با درج شرایط محل صید در روستاهای شوش انجام می‌گرفت.

از کارهای مهم دیگر که در این دوره آموزش داده می‌شد سمپاشی اماکن انسانی و حیوانی با حشره کش د.د.ت. و استفاده از پمپ‌های بزرگ سمپاشی بود (ع.۷).



۷- شرکت کنندگان دوره ششم مالاریولوژی در عملیات سمپاشی در یک روستای حومه شوش، اردیبهشت ۱۳۳۶

در حدود یک ماه و نیم در شوش عملیات صحرائی مالاریا انجام گرفت. بعد برای ادامه عملیات بیماریابی و تشخیص آزمایشگاهی مالاریا به ایستگاه تحقیقاتی انستیتو مالاریولوژی در ملایر اعزام شدیم. شرایط زندگی و کار در ایستگاه ملایر بهتر بود و تمرین خوبی در مورد بیماریابی و تشخیص انگل‌های مالاریا انجام می‌گرفت. در حدود یک ماه و نیم بقیه کارهای عملی آزمایشگاهی و صحرائی مالاریا را در ایستگاه ملایر انجام دادیم و نتایج کارهای انجام شده را هر یک از داوطلبان به صورت گزارشی تهیه و پس از مراجعت به تهران به استادان و مسئولین دوره عالی مالاریولوژی ارائه دادیم.

به وضع شوش در آن زمان قبلاً بطور خلاصه اشاره شد. وضع شهر ملایر از نظر آب و هوا و شهرت بهتر بود. ملایر شهر آرامی بود و ماشین به ندرت در خیابانها دیده می‌شد. گاهی عصرها که کارمان تمام می‌شد با چند نفر از همکاران در خیابان قدم می‌زدیم. یک روز سینمایی را دیدیم که صدای فیلمی که روی پرده بود از بلندگوی آن در خیابان شنیده می‌شد. یکی از رفقا پیشنهاد کرد برویم سینما. دیگری گفت شروع شده وسط فیلم جالب نیست. بلیت فروش ما را صدا کرد: بیائید از اول فیلم را شروع می‌کنیم.

به طور کلی با وجود سختی کار و مساعد نبودن شرایط محل کار برنامه عملیات صحرائی و آزمایشگاهی مالاریا به خوبی با رضایت مدیران دوره و داوطلبان انجام گرفت. من هم از این کارهای عملی صحرائی اطلاعات و تجربه‌های لازم را برای شغل آینده خود کسب

کردم و فهمیدم که کار مبارزه با مالاریا با وجود سختی آن می‌تواند خدمتی به ساکنین محروم مناطق مالاریا خیز باشد. پس از اتمام عملیات صحرائی مالاریا به تهران برگشتیم. رئیس انستیتو پارازیتولوژی و مالاریولوژی آقای دکتر شمس‌الدین مفیدی افرادی را که در دوره عالی مالاریولوژی شرکت کرده بودند به حضور پذیرفتند و ضمن صحبت در مورد وظایف افراد آموزش دیده، افرادی که از اداره مبارزه با مالاریا و سازمانهای دیگر معرفی شده بودند، طی یادداشتی به اداره و سازمان مربوطه معرفی کردند. افرادی که داوطلبانه شرکت کرده بودند آنان را هم به اداره ریشه‌کنی مالاریا معرفی کردند. به من گفتند بهتر است شما در انستیتو بمانید، چون برای کارهای پژوهشی و آموزشی مناسب هستید. فکر می‌کنم این استنباط ایشان براساس نظرات مدیر عملیات صحرائی و گزارش این‌جانب در پایان عملیات بود. آقای دکتر مفیدی که بعدها بیشتر با شخصیت و نحوه مدیریت ایشان آشنا شدم استادی دانشمند و مدیری مدبر، شناخته شده و مورد احترام در سازمانهای پزشکی و بهداشتی ایران و سازمان بهداشت جهانی بودند. خود او تمام وقت حتی روزهای تعطیل در محل کار خود حاضر می‌شد و به امور انستیتو و نظارت به کار کارمندان و برنامه‌های آموزشی و پژوهشی بهداشتی در ارتباط با دانشگاه، وزارت بهداشت و سازمان بهداشت جهانی مشغول می‌شد. مدیریت علمی و عملی او سبب شده بود که همکاران و کارمندان ایشان هم به کار خود علاقمند، منظم و وظیفه‌شناس باشند. من در چنین مؤسسه‌ای به عنوان تکنولوژیست در آزمایشگاه مالاریا شروع به کار کردم. در این آزمایشگاه دو نفر تکنسین و دو سه نفر دانشجو مشغول آزمایش میکروسکوپی نمونه‌های خون تهیه شده از بیماران مشکوک به مالاریا بودند. این نمونه‌ها در مناطق مالاریا خیز تهیه می‌شد و برای آزمایش دقیق به انستیتو ارسال می‌گردید. بعد از مدت کوتاهی مسئولیت آزمایشگاه مالاریا و آموزش دوره میکروسکوپی مالاریا به من داده شد. شرکت کنندگان دوره میکروسکوپی مالاریا معمولاً افراد جوانی بودند که سواد آنان در حد دیپلم متوسطه بود و اکثراً از مناطق مالاریا خیز ایران معرفی می‌شدند. پس از سه ماه که آزمایش میکروسکوپی مالاریا را به خوبی از نظر دروس تئوری و عملی برای تشخیص آزمایشگاهی مالاریا شامل: تهیه نمونه خون از انگشت بیمار مشکوک به مالاریا، رنگ آمیزی به روش گیمسا، تشخیص مراحل مختلف پلاسمودیم‌های انسانی در خون و گزارش نتیجه آزمایش را یاد می‌گرفتند، به محل کار خود برمی‌گشتند. برای کسب مهارت لازم در تشخیص آزمایشگاهی مالاریا، سه ماه در آزمایشگاه مالاریای محل کار خود کار آموزی

می‌کردند تا کمبود اداره ریشه کنی مالاریای شهرستان خود را از نظر وجود میکروسکوپیست برطرف کنند.

آزمایشگاه مالاریای انستیتو پارازیتولوژی و مالاریولوژی یکی از آزمایشگاه‌های انستیتو بود که تحت نظر استاد **دکتر احمد حاجیان** که معاون تک یاخته شناسی و بیماری‌های تک یاخته‌ای گروه انگل‌شناسی دانشکده پزشکی بود اداره می‌شد. ایشان استادی با معلومات، مجرب و مهربان بودند و من از ایشان اطلاعات مفید آموزشی، پژوهشی و عملی آزمایشگاهی زیادی کسب کردم. معاون دکتر حاجیان و مسئول آزمایشگاه تک یاخته شناسی آقای **دکتر عباس صنعتی** بودند.

در اول شهریور ماه ۱۳۳۶ پس از یک آزمون کتبی به عنوان دستیار تحقیقاتی گروه انگل‌شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه تهران پذیرفته شدم. در اواخر سال ۱۳۳۶ از طرف انستیتو مالاریولوژی به این‌جانب مأموریت داده شد که همراه یک گروه مطالعاتی برای بررسی وضعیت مالاریا به بیرجند بروم. این گروه شامل: یک پزشک آقای **دکتر منصور معتبر** به عنوان اپیدمیولوژیست و مدیر گروه، دو نفر مهندس کشاورزی کارشناس حشره شناسی آقایان **مهندس غیاث الدین و مهندس رشتی**، یک کارشناس زبده حشره شناسی آقای **شاهگودیان** که حقیقتاً علاوه بر داشتن تجربه و اطلاعات وسیع در زمینه پشه‌های آنوفل به سایر زمینه‌های علمی روز وارد بودند، این‌جانب که در زمینه آزمایش و تشخیص انگل‌های مالاریا آموزش دیده بودم، همراه با آقای عباس افشار، میکروسکوپیست، دو نفر تکنسین حشره شناسی که در صید و جمع‌آوری پشه‌های آنوفل و لارو آن‌ها ورزیده بودند و یک آشپز، یک کارگر و دو راننده با ماشین‌های جیب استیشن، آماده رفتن به جاده‌های خاکی ناهموار کوهستانی روستاهای دور افتاده بیرجند شدیم. اکثر افراد فوق، سابقه مطالعات صحرائی مالاریا و آشنائی به مشکلات آن را داشتند. در این مأموریت عملیات صحرائی مالاریا برای من جالب و آموزنده بود. ضمن مطالعه حشره شناسی و انگل‌شناسی مالاریا در بیرجند، لازم شد در طبس هم یک بررسی انجام گیرد. یک گروه چند نفری با وسایل و تجهیزات لازم از طریق کویر عازم طبس شدیم. در داخل کویر راه را گم کردیم. آقای شاهگودیان با نقشه و قبله نمائی که به همراه داشت مسیر راه را پیدا کرد و پس از چند ساعت به طبس رسیدیم (۸.ع).



۸- گروه مطالعاتی مالاریا در داخل کویر لوت در راه بیرجند به طبس سال ۱۳۳۶

هوا خیلی گرم بود و برای خنک شدن در داخل حوضی که در باغ گلشن بود و آب جاری خوبی داشت آب تنی کردیم. پس از آن مشغول کار شدیم. طبس شهر کوچکی بود و در کنار آن معدن چاه سرب قرار داشت آقای دکتر معتبر و این جانب به همراه آقای عباس افشار که یک تکنسین آزمایشگاهی ورزیده همراه من بود، برای معاینه اهالی دهات از نظر مالاریا و گرفتن نمونه خون از موارد مشکوک به ابتلا به مالاریا با یک راننده به دهات اطراف طبس رفتیم. خوشبختانه در طبس موارد مالاریا خیلی کم بود. مأموریت ما در بیرجند یک ماه طول کشید.

پس از برگشت به تهران در آزمون کتبی دستیاری انگل‌شناسی پزشکی که توسط استاد دکتر محسنین در دانشکده داروسازی به عمل آمد موفق شدم و حکم دستیار پژوهشی را با امضای آقای دکتر مفیدی از تاریخ اول شهریور ماه ۱۳۳۶ دریافت کردم.

در بیرجند بعد از یک سرماخوردگی مبتلا به سینوزیت شدم. در مراجعت به تهران آقای دکتر مفیدی مرا به یک متخصص گوش و حلق و بینی معرفی کردند. ایشان با بخور پنیسیلین مرا معالجه کردند. پس از بهبود، درخواست مرخصی کردم. آقای دکتر مفیدی گفتند کجا می‌خواهید بروید، گفتم شاید به شمال بروم. ایشان گفتند سازمان ریشه کنی مالاریا از انستیتو درخواست کرده است یک نفر برای سرپرستی آزمایشگاه مالاریای استان مازندران معرفی کنیم. شما برای چند ماه این مأموریت را انجام دهید و به این ترتیب مرا به اداره ریشه کنی مالاریای مازندران در بابل معرفی کردند.

رئیس مالاریای مازندران آقای دکتر مرامی بودند. ایشان از مأموریت این جانب استقبال کردند و علاوه بر سرپرستی آزمایشگاه‌های مالاریا، سرپرستی عملیات اپیدمیولوژی مالاریا را

به من واگذار کردند و یک خودرو جیب با راننده در اختیار من گذاشتند. من هم برای بررسی وضع مالاریا و آزمایشگاه‌های مالاریای شهرستان‌ها مانند ساری، گرگان و گنبد و بعضی از دهات آن‌ها با یک مأمور مراقبت مالاریا و راننده به مأموریت می‌رفتم.

یکی از مأموریت‌های جالب من، رفتن به بندپی از توابع شهرستان بابل بود. بند پی یک منطقه کوهستانی است. در آن زمان برای رفتن به یکی از دهات آن لازم بود مسافتی را با ماشین و داخل جنگل را با قاطر طی کنیم. با همراهی دو نفر از کارمندان ریشه کنی مالاریا صبح زود با وسایل لازم به منظور بیماریابی به طرف روستای مورد نظر راه افتادیم. داخل جنگل منظره جالبی داشت. من یک رادیو باتری دار با خود همراه داشتم و روی قاطر به اخبار تهران گوش می‌دادم. روز ۲۸ مرداد بود و رادیو برنامه ویژه آن روز را پخش می‌کرد. بعد از ظهر قبل از غروب از جنگل خارج شدیم و به ارتفاع بالاتر از جنگل رسیدیم. بالای جنگل را ابر پوشانده بود. در بعضی جاها که درختان جنگل بلندتر بودند، سر از ابر درآورده بودند و شبیه قایق‌های روی دریا منظره جالب و دیدنی داشتند. غروب به روستای مورد بررسی رسیدیم. در آنجا شب ماندیم و در اتاقی که خالی از سکنه و وسایل بود مستقر شدیم. در وسط تابستان هوا سرد بود. روز بعد از افرادی که تب داشتند و مشکوک به مالاریا بودند، نمونه خون برای تشخیص آزمایشگاهی مالاریا گرفته شد و مشخصات آنان در فرم‌های مخصوص یادداشت گردید. همان روز به طرف بابل حرکت کردیم. آزمایش نمونه‌ها در آزمایشگاه مالاریای شهرستان بابل منفی گزارش شد.

در مازندران به ادارات ریشه کنی مالاریای شهرستان‌ها می‌رفتم. آزمایشگاه‌های مالاریا را بازدید می‌کردم و ضمن رفع اشکالات کار میکروسکوپیست‌ها، آمار موارد بیماران مالاریایی را می‌گرفتم و همراه مأمور مراقب جهت بررسی به محل آن‌ها می‌رفتیم و مواردی که درمان نشده بودند را با داروهای ضد مالاریا درمان می‌کردیم.

تا اواخر سال ۱۳۳۷ مدت شش ماه مدیریت آزمایشگاه‌های مالاریا و بررسی اپیدمیولوژی این بیماری را با کمک مسئولین مالاریای استان مازندران و شهرستان‌های آن به عهده داشتم. انتقال مالاریا در این استان زیاد نبود. موارد مالاریا بیشتر وارد شده توسط کارگران کشاورزی و جاده سازی که اغلب از مناطق مالاریا خیز جنوب شرقی ایران و بیشتر از سیستان و بلوچستان می‌آمدند صورت می‌گرفت. به همین دلیل در موارد لازم عملیات حشره شناسی مالاریا و سمپاشی با د.د.ت. برای کنترل بیماری انجام می‌گرفت.

در آن زمان وضع بهداشتی و اقتصادی شهرها و روستاهای مناطق شمالی ایران و استان‌های سواحل بحر خزر بهتر از مناطق نسبتاً خشک و گرم جنوب ایران بود. بعد از مأموریت

مازندران در انستیتو پارازیتولوژی و مالاریا لوژی به کار قبلی خود که سرپرستی آزمایشگاه مالاریا و مدیریت آموزش میکروسکوپیست های مالاریا بود، ادامه دادم (۹.ع).



۹- شرکت کنندگان دوره میکروسکوپی مالاریا: ادریسیان و آقای عباس افشار با روپوش سفید در میان شرکت کنندگان سال ۱۳۳۷

در این زمان از بهداری شهرستان سنندج برای سرپرستی آزمایشگاه از این جانب درخواست استخدام شد و وزارت بهداشت با این درخواست موافقت کرد. به اداره بهداری سنندج رفتم. رئیس بهداری از من خواست وضع آزمایشگاه را بررسی کنم و لیست وسایل و مواد لازم آزمایشگاهی را تهیه و به ایشان بدهم.

آزمایشگاه سنندج تکنسین و کارمندی نداشت. تعدادی شیشه و وسایل قدیمی آزمایشگاهی وجود داشت. لیست وسایل و مواد لازم را تهیه و به رئیس بهداری دادم. به ایشان گفتم من از نظر خدمت نظام وظیفه لازم است به تهران بروم و پرونده معافیت سربازی خود را پیگیری کنم. در آن زمان وضع خدمت سربازی من نامشخص بود. پدرم فوت کرده بود. سن مادرم بالای شصت سال بود. دو برادر و یک خواهر کوچکتر از من مشغول تحصیل بودند. طبق قانون نظام و وظیفه می‌بایست به من معافیت می‌دادند. هر بار مراجعت می‌کردم. یک برگ معافیت موقت یک ماهه به من می‌دادند و از صدور معافیت دائم خودداری می‌کردند. آخرین بار در یک شورای تصمیم گیری با حضور رئیس نظام وظیفه گفتند شما دکتر شده‌اید و باید به کشورتان خدمت کنید و با این ترتیب رأی به خدمت سربازی من داده شد و مرا به بهداری ارتش معرفی کردند. در همان جلسه، پرونده

یکی از همکلاسی‌های دانشکده داروسازی من، مطرح شد و به ایشان معافیت کفالت داده شد.

خدمت سربازی

جریان سرباز شدن خودم را به آقای دکتر مفیدی رئیس انستیتو گزارش دادم. ایشان نامه‌ای به بهداری ارتش نوشتند و درخواست کردند این‌جانب و دو نفر از دکترهای دیگر، **آقایان دکتر فریدون امینی و دکتر کامبیز منتظمی** از کارمندان انستیتو که می‌بایست به خدمت سربازی بروند، به علت نیاز به ادامه خدمت این افراد در انستیتو، ما را در زمان خدمت سربازی در تهران نگهدارند تا روزها قبل از ظهر در خدمت بهداری ارتش در پادگان‌های تهران باشیم و بعد از ظهر در خدمت انستیتو به کار خود ادامه دهیم. بهداری ارتش با این درخواست موافقت کرد. محل خدمت سربازی من در داروخانه بهداری پادگان سلطنت آباد که جزو دانشگاه نظامی ارتش بود به مدت ۱۸ ماه از ۲۰ فروردین ۱۳۳۷ شروع شد.

در داروخانه بهداری پادگان، داروهای اولیه برای بیماری‌ها و ناراحتی‌های موقتی مانند سرما خوردگی، سردرد، دندان درد، دل درد و پانسمان زخم‌های سطحی وجود داشت. در مواردی که پرسنل و سربازانی که دوره آموزشی می‌دیدند، مبتلا به بیماری که نیاز به درمان جدی و بستری شدن داشت می‌شدند به بیمارستان ارتش اعزام می‌شدند. در داروخانه یک سرباز دیپلم برای نظافت و کارهای اولیه مانند آوردن دارو و بسته بندی به مسئول داروخانه کمک می‌کرد. غیر از من دو نفر دیگر، که یکی از آن‌ها دکتر دندانپزشک بود در این پادگان در خدمت سربازی بودند. دو نفر درجه دار که پزشک‌یار بودند. جزو افراد کادر بهداری بودند. رئیس بهداری سرگرد پزشک بود که معمولاً اول صبح می‌آمد و از بهداری بازدید می‌کرد و دستورات لازم را می‌داد و بعد به دیدن تیمسار فرمانده پادگان می‌رفت. معاون ایشان یک ستوان پزشک بود که بیماران را معاینه می‌کرد و برای بیماری آنان نسخه می‌نوشت.

برای دادن تعلیمات نظامی به این‌جانب یک افسر ستوان دو انتخاب شده بود که حدود یک ماه هر روز به داروخانه می‌آمد و در مورد تعلیمات و مقررات نظامی صحبت می‌کرد. یک بار هم مرا به میدان تیراندازی بردند و با تفنگ تیراندازی کردم. برای امتحان من، مطالبی به صورت پلی کپی در اختیارم گذاشتند که آن‌ها را مطالعه کنم. بعد از من امتحان گرفتند و

با نمرات خوبی قبول شدم و از سربازی به درجه ستوان دومی ارتقاء یافتیم و حقوق من هم از هفده هزار ریال و ده شاهی به حقوق ستوان دومی ارتقاء یافت (ع. ۱۰).



۱۰- ستوان دوم غلامحسین ادریسیان در خدمت سربازی سال ۱۳۳۸

زمانی که سرباز بودم و بعد از ظهرها در انستیتو کار می‌کردم حقوق قبل از سربازی را دریافت می‌کردم. وقتی که افسر شدم و ارتش به من حقوق می‌داد حقوق انستیتو قطع شد. هفته‌ای یک بار برای من همراه با یک پزشک‌یار کشیک شبانه اعلام می‌کردند. در یکی از این شبها سربازی که با تفنگ پشت ساختمان پادگان کشیک می‌داد با تفنگش خودکشی کرد. او را با پزشک‌یار کشیک بلافاصله به بیمارستان ارتش اعزام کردم. یک شب دیگر یکی از سربازان دانشجوی افسری اعلام کرد که گوشت‌های موجود در آشپزخانه پادگان فاسد شده است. به اتفاق ایشان به آشپزخانه رفتم. متوجه شدم گوشت‌ها بوی بد می‌دهند و رنگ دنبه آن‌ها تیره شده است. گفتم آن‌ها را معدوم کنید. صبح بعد رئیس بهداری به من تذکر داد که شما حق ندارید چنین دستوری بدهید. می‌بایست فاسد بودن گوشت را گزارش می‌کردید.

به طور کلی دوره سربازی من به خوبی به پایان رسید و مشکل خاصی نداشتم. در دوره سربازی با لباس شخصی و در داروخانه با روپوش سفید خدمت می‌کردم. شلوارم رنگ زرد سربازی داشت. یک روز رئیس بهداری پادگان عباس آباد که برای بازدید به بهداری پادگان سلطنت آباد آمده بود به من گفت چرا لباس سربازی نپوشیده‌اید. گفتم روپوشم سفید و شلوارم سربازی است. گفت شما بجای لباس سربازی پیجامه پوشیده‌اید. یک بار دیگر شما را با این لباس نبینم. وقتی که افسر شدم لباس همکار دندان پزشک که خدمتش تمام شده بود را خریدم و در موقع خدمت در پادگان آن را می‌پوشیدم.

هر روز با اتوبوس ارتش همراه با افسران کادر پادگان از منزل که در تهران پارس بود به پادگان می‌رفتم و بعد از ظهر بر می‌گشتم. اگر روزی می‌خواستم زودتر برگردم تاکسی یا اتوبوس نبود. خیابان سلطنت آباد (پاسداران فعلی) در آن زمان خاکی بود و بندرت ماشینی پیدا می‌شد که مرا به خیابان شمیران (خیابان شریعتی فعلی) برساند. در این صورت می‌بایست این راه را پیاده طی می‌کردم. در تاریخ ۱۳۳۸/۸/۲۱ خدمت سربازی‌ام به پایان رسید و در انستیتو پارازیتولوژی و مالاریولوژی تمام وقت مشغول کار شدم. کار در این مؤسسه علمی و پژوهشی برای من کمال مطلوب بود. در واقع شانس یاری کرد که در این مسیر شغلی قرار گرفتم. قبلاً پس از دریافت دیپلم متوسطه با استخدام من در اداره فرهنگ سنندج موافقت نشده بود. با داشتن دیپلم در یک فراخوان دانشکده پلیس در تهران شرکت کردم در معاینه طبی گفتند قلب شما ضعیف است و از پس آدم های شرور بر نمی‌آید. در دوره دانشجویی در دانشکده داروسازی با درخواست این جانب برای ورود به دانشکده افسری، در معاینه بینایی چشم نوشتند در درجه دوم پذیرفته می‌شوید و پس از چند بار رفت و آمد جواب رد دادند. در خدمت سربازی هم با وجود اینکه قانوناً معاف بودم حکم سرباز شدن مرا صادر کردند. با وجود این ناکامی‌ها دوره دکترای داروسازی را به پایان رساندم و با کمک انستیتو، خدمت سربازی را نیز در تهران بدون مشکلات طی کردم و از نظر شغلی در مسیری قرار گرفتم که آینده بهتری داشت. در واقع مخالفت‌های فوق به نفع من بود. مادرم که در تهران سایه او بر سر ما بود و تا آخرین لحظه زندگیشان مراقب و نگران فرزندان خود بود در تاریخ یازدهم بهمن ماه ۱۳۵۷ در سن ۸۱ سالگی فوت کردند. پیکر ایشان به سنندج منتقل و با احترام و حضور بستگان و آشنایان در آرامگاه **تایله** به خاک سپرده شد.

ادامه خدمت در انستیتو مالاریا شناسی

وظایف من در انستیتو، کار در آزمایشگاه تک یاخته شناسی پزشکی و بیشتر ارزشیابی آزمایش و تشخیص نمونه‌های خون رسیده از مناطق مالاریا خیز بود. برنامه آموزشی و مدیریت کلاس میکروسکوپی مالاریا را بر عهده داشتم. در انجام این وظایف دو نفر تکنسین آزمایشگاه مرا کمک می‌کردند. در کلاس عملی دانشجویان پزشکی هم شرکت می‌کردم. آزمایشگاه مالاریا در انستیتو، یک آزمایشگاه مرجع برای بخش های عفونی و داخلی بیمارستان‌های تهران و مطب پزشکان بود. هرگاه بیمار مشکوک به مالاریا داشتند او را برای آزمایش دقیق و گرفتن دارو به آزمایشگاه مالاریا می‌فرستادند. بیمارانی که از نظر

مالاریا مثبت بودند و نوع پلاسمودیم آن‌ها مناسب برای آموزش دانشجویان پزشکی و شرکت کنندگان کلاس میکروسکوپی مالاریا بود با رضایت بیمار یک سانتیمترمکعب از رگ آنان خون گرفته می‌شد و در یک لوله حاوی ماده ضد انعقاد ریخته می‌شد و تعداد نسبتاً زیادی گسترش نازک و ضخیم تهیه می‌شد و بعد از ثابت کردن گسترش نازک با الکل متیلیک و رنگ آمیزی به روش گیمسا نگهداری می‌شد. یکی از تکنسین‌ها **آقای عباس افشار** مهارت خاصی در انجام این کار و همچنین در آزمایش نمونه‌های خون از نظر مالاریا و تشخیص نوع پلاسمودیم داشتند.

مالاریا

چهار گونه پلاسمودیم‌های انسانی شناسایی شده است: ویواکس، فالسیپارم، مالاریه و اوآل. در ایران سه نوع آن وجود داشته است. پلاسمودیم *اوآل* بیشتر در بعضی مناطق آفریقا وجود دارد. پلاسمودیم *فالسیپارم* به خصوص در بچه‌ها نسبتاً زیاد است و در مواردی ایجاد مرگ و میر می‌کند. در میمون‌ها بعضی از انواع پلاسمودیم‌ها دیده می‌شوند که شبیه پلاسمودیم‌های انسانی هستند. بعضی از آن‌ها مانند پلاسمودیم نولزی در اندونزی از طریق پشه به انسان منتقل می‌شود.

بهتر است مختصری در مورد چگونگی ابتلا انسان به مالاریا و نحوه پیشگیری، مبارزه و درمان مالاریا و میزان شیوع آن به ویژه در ایران اطلاعاتی به خوانندگان داده شود. انگل‌های مالاریا دارای دو میزبان هستند. یک میزبان مهره دار مانند انسان و یک میزبان بی مهره که پشه آنوفل ماده است که از انسان و بعضی مهره داران خون می‌خورد. پشه آنوفل مدتی بعد از خون خواری معمولاً در آبهای راکد تخم گذاری می‌کند. تخم‌ها تبدیل به لارو می‌شوند که در آب متحرک هستند. لاروها تبدیل به پشه بالغ می‌شوند. پشه بالغ آنوفل برای رسیدن تخم‌ها نیاز به خون خواری دارد و اگر از یک بیمار مالاریائی خون بخورد اشکال جنسی انگل‌های مالاریا که گامتوسیت‌های نر و ماده هستند وارد معده پشه می‌شوند. گامتوسیت نر در معده پشه تکثیر پیدا می‌کند و تعدادی گامت متحرک ایجاد می‌شود. گامتوسیت ماده هم بدون تکثیر تبدیل به گامت ماده می‌شود. گامت نر گامت ماده را بارور می‌کند و ایجاد تخم یا زیگوت می‌کند. زیگوت در جدار معده پشه قرار می‌گیرد و تکثیر پیدا می‌کند و تعداد زیادی انگل سوزنی شکل و متحرک بنام اسپروزوئیت ایجاد می‌کند. اسپروزوئیت‌ها به طرف غده بزاقی پشه می‌روند و موقعی که پشه می‌خواهد از انسان خون بخورد اسپروزوئیت‌ها را به بدن انسان تزریق می‌کند. این دوره از سیر زندگی انگل در

بدن پشه را اسپوروگونی یا تکثیر جنسی می‌نامند که حدود دوهفته طول می‌کشد. در این قسمت نقش پشه آنوفل در انتقال مالاریا به انسان مشخص می‌شود.

اسپروزوئیت‌ها از طریق خون وارد کبد می‌شوند و در سلول‌های کبد تکثیر می‌یابند. با این ترتیب انگل مالاریا یک دوره غیر جنسی به نام شیزوگونی نسجی می‌گذراند و حاصل این دوره تعداد زیادی مروزوئیت‌ها است. مروزوئیت‌ها وارد خون می‌شوند و به داخل گلبول‌های قرمز می‌روند و در آنجا یک دوره تکثیر غیر جنسی را به نام شیزوگونی خونی که مدت آن ۴۸ ساعت در مورد پلاسمودیم‌های ویواکس و فالسیپارم و ۷۲ ساعت در پلاسمودیم مالاریه است ایجاد می‌کنند. این مرحله شیزوگونی خونی نامیده می‌شود و تعداد مروزوئیت‌های آن حدود ۶ تا ۲۴ عدد است. پاره شدن گلبول‌های قرمز آلوده و ریختن مروزوئیت‌ها به داخل خون ایجاد تب و لرز در بیمار می‌کند. مروزوئیت‌های خونی وارد گلبول‌های قرمز دیگر می‌شوند. مروزوئیت‌های خونی از هموگلوبین تغذیه می‌کنند و به این ترتیب ایجاد کم‌خونی در بیمار می‌کنند. محتویات گلبول قرمز آلوده که وارد جریان خون می‌شود، ایجاد تب و لرز می‌کنند. تب و لرز در بیمار برحسب نوع پلاسمودیوم یک روز در میان یا دو روز در میان (تب نوبه) است. پلاسمودیوم فالسیپارم در مواردی بویژه در بچه‌ها ایجاد مالاریای مغزی می‌کند که اغلب سبب مرگ بیمار می‌گردد.

مبارزه با مالاریا در درجه اول مبارزه با ناقل بیماری یعنی لارو و بالغ پشه آنوفل است. در مورد لارو با خشکاندن باتلاق‌ها و استفاده از لاروکشها و در مورد پشه بالغ استفاده از حشره‌کش‌های مؤثر و سمپاشی محل‌هایی است که پشه استراحت می‌کند، مانند دیوارهای اماکن انسانی و حیوانی. در مبارزه با مالاریا، بیماری‌یابی و درمان بیماران مالاریایی که مخزنی برای آلودگی پشه آنوفل هستند نیز الزامی است.

پیشگیری از مالاریا با خوردن داروهای ضد مالاریای مؤثر و کم‌خطر و خوابیدن در پشه بندهای آغشته به حشره‌کش بی‌خطر برای انسان انجام می‌گیرد. پس از سال‌ها تحقیقات روی تهیه واکسن مالاریا پژوهشگران توانسته‌اند واکسنی بسازند که در مناطق مالاریا خیز آفریقا از مرگ و میر بچه‌ها تا حدی جلوگیری کند.

در ایران طی سال‌ها مبارزه با مالاریا موارد انتقال محلی بیماری در سالهای اخیر بندرت دیده می‌شود. موارد کمی که گزارش می‌شود بیشتر وارد از کشورهای همجوار مانند افغانستان و پاکستان است.

ادامه مأموریت های بررسی مالاریا در ایران

مأموریت بعدی من در سال ۱۳۴۰ به جیرفت به همراه و مدیریت دکتر منصور غیاث الدین متخصص حشره شناسی بود. ایستگاه تحقیقاتی جیرفت یک ساختمان قدیمی یک طبقه با راهروی دراز که در دو طرف آن اطاق هائی برای محل کار و خواب کارکنان وجود داشت. دو طرف دیگر راهرو باز بود و یک طرف آن با حصیر بلندی که با جریان آب خیس می شد برای جریان هوا و خنک کردن ساختمان آویزان بود.

در این ایستگاه دو نفر تکنسین حشره شناس مسئول جمع آوری و بررسی وفور آنوفل های ناقل احتمالی مالاریا و مراحل لاروی آنها بودند و با مأمورین اداره ریشه کنی مالاریای جیرفت همکاری داشتند. مأموریت آقای مهندس غیاث الدین، تشریح پشه های جمع آوری شده از نظر ناقل بودن مالاریا و تعیین وضع منطقه از نظر حشره شناسی مالاریا و کمک مشورتی به مأمورین ریشه کنی مالاریا در مبارزه با ناقلین مالاریا و تعیین موارد و موقع سمپاشی معمولاً با د.د.ت در منطقه بود.

مأموریت این جانب بررسی وضع آزمایشگاه مالاریا و نظارت در کار میکروسکپیست ها و تعیین میزان ابتلای ساکنین منطقه به مالاریا بود. اشکالات میکروسکپیست ها را از نظر تهیه نمونه، رنگ آمیزی و تشخیص انگل مالاریا بر طرف می کردم. در این آزمایشگاه سه چهار نفر میکروسکپیست بودند و هر کدام روزانه حدود ۶۰ نمونه خون تهیه شده که بوسیله مأمورین مراقب ریشه کنی مالاریا از افراد تب دار و مشکوک به ابتلای به مالاریا و یا از مراجعین به آزمایشگاه تهیه می شد، آزمایش می کردند.

موارد بیماری مالاریا در منطقه زیاد بود. در اکثر موارد پلاسمودیم ویواکس و پلاسمودیم فالسیپارم و موارد کمی پلاسمودیم مالاریه دیده می شد. من از بیمارانی که انگل های نسبتاً زیاد و جالبی داشتند گسترش های نازک و ضخیم برای آموزش دانشجویان تهیه می کردم.

در شهر جیرفت فقط یک پزشک بنام آقای دکتر لطفی حضور داشت و بیماران ایشان بیشتر مالاریائی بودند. در یکی از دهات های شهرستان جیرفت یک درمانگاه سازمان شاهنشاهی وجود داشت که یک پزشک مراجعین روستایی را معاینه و درمان می کرد. یک مستخدم داشت که به مراجعینی که وضع مالی آنان نسبتاً خوب بود می گفت بعد از ظهر مراجعه کنید. دکتر وقت بیشتری دارد به شما برسد. ساختمان کوچک درمانگاه در آن روستا آجری و جالب بود و یک یخچال نفتی داشت. در یک اطاق دو تخت بود که دکتر بعضی از بیماران را بستری می کرد. باوجود فقر اکثر روستاییان بعلت دسترسی نداشتن

بیماران به مراکز درمانی و بیمارستان دولتی درآمد این دو پزشک شهرستان جیرفت خوب بود و همین درآمد مالی اضافه بر حقوق دولتی سبب شده بود این پزشکان سالها در آن شرایط نا مساعد محل کار بمانند و اندوخته کافی برای مطب و زندگی خانوادگی اغلب در تهران پس انداز کنند.

روستاییان جیرفت اکثراً فقیر بودند. بچه‌ها پیراهن‌های پاره‌ای به تن داشتند. بعضی بچه‌ها بر اثر سو تغذیه و سابقه ابتلا به مالاریا لاغر و کم خون بودند و آفتاب پوست تن آنان را سیاه کرده بود.

در مدتی که من در جیرفت مأموریت داشتم یک گروه تحقیقاتی از جمله استاد دکتر محمد علی فقیه معاون انستیتو از طرف انستیتو پارازیتولوژی و مالاریولوژی همراه یک گروه برای بررسی وضع مالاریا به جیرفت آمدند. من به همراه این گروه یک روز صبح زود با وسایل و تجهیزات لازم به یکی از دهات‌های مالاریا خیز رفتیم. گروه در طی روز در بازدید یک روستا از نظر عملیات ریشه کنی مالاریا و پرسش از وضع روستا و ساکنین آن به ویژه از نظر مالاریا و میزان شیوع بیماری، وفور آنوفل و اقدامات مأمورین ریشه کنی مالاریا اطلاعاتی کسب کرد. شب برای سکونت به مقر ژاندارمری در آن روستا مراجعه کردیم، گفتند جا نداریم. در همان نزدیکی ژاندارمری چادر زدیم. نصف شب رگبار شدیدی آمد و آب از زیر چادرها جاری شد. صبح بعد از صبحانه، هر کدام برای انجام کار و بررسی جنبه های مختلف مالاریا راه افتادیم. من به همراه یک نفر از مأمورین مراقبت مالاریا برای پیدا کردن و درمان بیمارانی که آزمایش خون آنها از نظر مالاریا مثبت گزارش شده بود راه افتادیم. آدرس خانواده دو نفر از این بچه‌ها را از هر کس می پرسیدیم می گفتند نمی شناسیم. بعد از مدتی طولانی پیاده راه رفتن در آفتاب گرم به یک کپر که یک مرد روستائی جلو آن ایستاده بود رسیدیم و از ایشان محل سکونت بچه‌ها را پرسیدیم گفتند من آدرس این بچه‌ها را می دانم. زن من مریض است اول ایشان را ببینید بعد برای دیدن آن بچه‌ها با شما می آیم. خانم ایشان در یک کپر کوچک و بدون وسایل اولیه زندگی خوابیده بود. تب داشت و سرفه می کرد. ظاهراً علائم ذات الریه داشت. من در ساک همراهم معمولاً وسایل تزریق، پنسیلین، قرص‌های ضد مالاریا، آسپیرین، ویتامین ث و الکل داشتم. پس از جوشاندن سرنگ یک آمپول پنسیلین به او تزریق کردم و تعداد لازم قرص آسپیرین، و ویتامین ث به شوهرش دادم و توضیح دادم که چه موقع و چگونه به زنش بدهد. شوهرش تشکر کرد و گفت من خانواده مورد نظر شما را نمی شناسم. برای اینکه زن مرا درمان کنید مجبور بودم به شما بگویم من می شناسم. از کپر بیرون آمدیم به یک آقای دیگر برخورد

کردیم. ایشان متوجه شد که ما مأمورین مالاریا هستیم گفت بچه‌های من مالاریا دارند به من قرص مالاریا بدهید. من گفتم بچه‌هایت کجا هستند. من آن‌ها را ببینم، اگر علائم مالاریا داشتند آن‌ها را درمان می‌کنم. گفت شما آنجا رفتید پول گرفتید و آمپول زدید و به من قرص مالاریا نمی‌دهید. بعد از مدتی پیاده راه رفتن، کپر بچه‌ها را پیدا کردیم. بچه‌ها ما را که دیدند از کپر بیرون آمدند و پشت کپر قایم شدند. چون قبلاً از آن‌ها برای تشخیص مالاریا خون گرفته شده بود و از سوزن زدن می‌ترسیدند. مادر آن‌ها هم بیرون آمد و شروع کرد به اعتراض که شما به بچه‌ها هم سوزن زدید و آن‌ها بدتر مریض شدند. به ایشان توضیح دادم قبلاً مأمور مالاریا از بچه‌های شما که مشکوک به مالاریا بودند نمونه خون گرفته است و برای آزمایش به آزمایشگاه داده است. بچه‌های شما مبتلا به مالاریا هستند و ما آمده‌ایم آنان را درمان کنیم. ایشان بچه‌ها را صدا کرد. خوراک اول کلروکین را به آنان خوراندیم و بقیه دارو را با دستورات لازم به مادرشان دادیم. ایشان تشکر کردند و گفت برای درمان به درمانگاه مراجعه کردم از من پول می‌خواستند.

یک روز دیگر برای درمان چند بچه در یک روستای دیگر که جواب آزمایش نمونه خون آن‌ها از نظر مالاریا مثبت بود با مأمور مالاریا که قبلاً از آنان نمونه خون گرفته بود، رفتم بچه‌هایی که مالاریا داشتند در منزل کدخدای روستا بودند. طبق معمول خوراک اول داروی مالاریا را به آنان خوراندیم و من بقیه داروی بچه‌ها را با دستورات و توضیح لازم جداگانه در بسته‌های کاغذ به کدخدا دادم. ایشان بعد از دریافت بسته‌های دارو آن‌ها را باز کرد و قرص‌های دارو را در یک جعبه که جلو دست او بود ریخت و گفت من به بچه‌ها می‌دهم.

درمان مالاریا با قرص کلروکین طی سه روز: روز اول و دوم هر روز ۱۰ میلی گرم و روز سوم ۵ میلی گرم به ازاء هر کیلو گرم از وزن بدن بیمار انجام می‌گیرد و معمولاً پس از خوراندن خوراک اول کلروکین روزهای دوم و سوم به بیمار یا والدین بچه‌ها دارو داده می‌شود که طبق دستور روزهای بعد خورده شود. در مورد مالاریای ویواکس، برای جلوگیری از عود بیماری و همچنین در مورد مالاریای فالسیپارم برای خنثی کردن مرحله جنسی انگل در بدن بیمار و جلوگیری از آلوده شدن پشه آنوفل که از بیمار خون می‌خورد، داروی دیگری به نام پریماکین تجویز می‌شود. این دارو لازم است توسط مأمور مراقب با مقدار معین و در روزهای مشخص به بیمار خورانده شود.

در بعضی از روزهای تعطیل در ساعات بیکاری با آقای دکتر غیاث الدین به باغ‌های اطراف شهر جیرفت می‌رفتیم. پروانه‌های زیبای نسبتاً بزرگ با رنگ‌های گوناگون در این باغ‌ها در

پرواز بودند. آقای دکتر غیاث الدین بعضی از آن‌ها را که بیشتر جالب بودند صید می‌کرد و برای موزه حشره شناسی انستیتو در تهران آماده می‌کرد. در زمانی که آقای دکتر فقیه و همراهانش در جیرفت بودند، دو نفر از کارشناسان سازمان بهداشت جهانی برای بازدید وضع مالاریا به جیرفت آمدند و یک شب در منزل یکی از تکنسین‌های مقیم جیرفت، به شام مفصل و متنوعی که تهیه آن در جیرفت عجیب بود مهمان شدند. یکی دیگر از تکنسین‌ها که در دانشگاه آمریکایی بیروت دوره دیده بود با خاطرات خنده دار خود به زبان انگلیسی همه حاضرین را سرگرم می‌کرد. مأموریت من در جیرفت حدود یک ماه طول کشید و با کسب تجربیات بیشتر به تهران برگشتم و نتایج کار خود را به انستیتو گزارش کردم.

ادامه کار در انستیتو پارازیتولوژی و مالاریولوژی

در انستیتو وظایف روزانه من آموزش دروس نظری و عملی آزمایشگاهی مالاریا در دوره‌های کاردانی (میکروسکوپی مالاریا)، کارشناسی ارشد انگل‌شناسی و دانشجویان پزشکی و داروسازی بود. سرپرستی آزمایشگاه مالاریا را بر عهده داشتم. در بیمارستان‌ها و مطب‌های خصوصی بیمارانی که مشکوک به ابتلا به مالاریا بودند به آزمایشگاه انستیتو که آزمایشگاه مرجع مالاریا در استان تهران بود برای تشخیص قطعی و در مواردی برای درمان با داروهای ضد مالاریا اعزام می‌شدند.

بیمارانی که علائم بیماری مالاریا را داشتند، با آزمایش میکروسکوپی معمولاً انگل در خون آنان دیده می‌شد. بیمارانی که سابقه ابتلا به مالاریا داشتند و یا از نظر پزشک مشکوک به مالاریا بودند و انگل در خون آنان در آزمایش میکروسکوپی مشاهده نمی‌شد از خون تغلیظ شده و سانترفیوژ شده در لوله‌های باریک هپارینه و از لایه زیر بافی کوت گسترش ضخیم تهیه و رنگ آمیزی می‌شد و با آزمایش میکروسکوپی با دقت و مدت طولانی توسط آقای عباس افشار تکنسین با حوصله و با تجربه آزمایش می‌شد.

شرکت در دوره تخصص علوم آزمایشگاهی

در سال ۱۳۴۱ در آزمون ورودی دوره تخصص علوم آزمایشگاه بالینی دانشکده پزشکی دانشگاه تهران شرکت کردم و پس از موفقیت در آزمون از رئیس دانشکده بهداشت آقای دکتر مفیدی اجازه خواستم که ثبت نام کنم. ایشان گفتند از نظر من تخصص لازم برای انجام کارهای آزمایشگاه انستیتو را دارید. با وجود این چون می‌خواهید اطلاعات بیشتر و

جامع‌تری در زمینه کارهای آزمایشگاهی بالینی داشته باشید، با درخواست شما موافقت می‌شود تا ضمن تحصیل در این دوره، وظایف خود را در انستیتو را نیز انجام دهید. این دوره را به مدت سه سال از مهرماه ۱۳۴۱ تا مرداد ماه ۱۳۴۴ با موفقیت گذراندم. دروس نظری و عملی این دوره و کارآموزی آن در آزمایشگاه‌های بیمارستان‌های دانشکده پزشکی دانشگاه تهران برای من جالب و مفید بود. اساتید این دوره اکثراً استاد‌های دانشکده پزشکی بودند. میکروپ شناسی را **دکتر شفا و دکتر مالک**، آسیب شناسی را **دکتر مسلم بهادری**، ایمونولوژی را **دکتر میردامادی و دکتر نظری**، آمار حیاتی را **دکتر نهایتیان**، کالبد شناسی را **دکتر نیک نفس**، انگل‌شناسی و حشره شناسی را **دکتر حاجیان و دکتر مثقالی**، خون شناسی را **دکتر یحیی پویا** تدریس می‌کردند. کارآموزی آزمایشگاهی بیشتر در آزمایشگاه بیمارستان هزارتخت‌خوابی (بیمارستان امام خمینی فعلی) تحت نظر **استاد دکتر آژیبر** رئیس آزمایشگاه انجام می‌گرفت. در این دوره تدریس آموزش عملی مالاریا بر عهده من بود.

در حادثه ۱۵ خرداد سال ۱۳۴۲ من و **خانم دکتر کمال** یکی از هم دوره‌های تخصص علوم آزمایشگاهی در آزمایشگاه بخش خون بیمارستان رازی بودیم و درس خون شناسی توسط **استاد دکتر یحیی پویا** تدریس می‌شد. ناگهان یکی از دربان‌های بیمارستان خبر داد که زد و خورد و تیراندازی توسط پلیس در نزدیکی بیمارستان انجام گرفته و زخمی‌ها را به بیمارستان می‌آورند. دکتر یحیی پویا دستور داد یکی از پرستاران از ایشان خون بگیرند و برای مجروحین که نیاز به خون هم گروه ایشان دارند، استفاده کنند.

شرکت در دوره ریشه کنی مالاریا در جامائیکا

در تعطیلات تابستان سال ۱۳۴۲ در هیجدهمین دوره کوتاه مدت ریشه کنی مالاریا در **جامائیکا** که از طرف سازمان بهداشت جهانی با کمک آمریکا در مرکز ریشه کنی مالاریا تشکیل می‌شد شرکت کردم. رئیس این دوره پروفیسور جازوانت سینگ Prof. Jaswant Sing هندی و معاون او دکتر رید Dr. Read آمریکائی بود. مطالب تدریس این دوره دروس نظری و عملی انگل‌شناسی، حشره شناسی، روش‌های پیشگیری، تشخیص، کنترل، سمپاشی و درمان مالاریا بود. مدرسین این دوره متخصصین مالاریای سازمان بهداشت جهانی و کارمندان مرکز ریشه کنی مالاریای جامائیکا بودند. این دوره فشرده با بازدید از

مرکز ریشه کنی مالاریای کشور گواتمالا پایان یافت. از ایران چهار نفر دکتر فیض پور، مهندس فردوس، آقای خسروی و این جانب شرکت داشتیم (ع.۱۱).



۱۱- شرکت کنندگان در دوره ریشه کنی مالاریا در جامائیکا سال ۱۳۴۲

شرکت کنندگان در دوره ریشه کنی مالاریا در جامائیکا سال ۱۳۴۲

قبل از رفتن به جامائیکا طبق برنامه، ابتدا به اداره بهداشت واشنگتن رفتم و آقای دکتر بروک رئیس آن اداره که قبلاً به دعوت آقای دکتر مفیدی به ایران آمده بودند را ملاقات کردم. او مرا در ایران دیده بود. در اتاق کار ایشان نقشه ایران روی دیوار نصب بود. او مرا بعد از دادن اطلاعاتی در مورد بهداشت در آمریکا به مرکز بهداشت آتلانتا معرفی کردند. در اداره بهداشت آتلانتا برنامه بازدید من از مراکز حشره شناسی جکسون ویل Jackson will و ورو بیچ Vero Beach که نزدیک میامی Miami بود، تنظیم شد. در این مراکز حشره شناسی روی حشرات مهم ناقلین بیماریها از جمله پشه‌ها و همچنین کنترل سوسک‌ها مطالعه می‌شد. در یکی از این مراکز یک خانم مسن، سال‌ها هر روز پشه‌هایی را که از طریق تله پنجره‌ای جمع می‌شدند، را شناسائی و وفور آنها را یادداشت می‌کردند. در پایان دوره ریشه کنی مالاریا با دکتر فیض پور از گواتمالا به نیویورک رفتیم. روز قبل از آن رئیس جمهور آمریکا پرزیدنت گندی را ترور کرده بودند و مراسم تشییع جنازه او برگزار می‌شد. در این مراسم که از تلویزیون نمایش داده می‌شد افراد سرشناس مانند دوگل رئیس جمهور فرانسه شرکت داشتند. روز بعد از این مراسم از طریق واشنگتن به ایران برگشتم.

ادامه مأموریت های بررسی مالاریا در ایران

در سال ۱۳۴۲ به مدت چند روز به اتفاق آقای مهندس ساعی که کارمند وزارت کشاورزی بود و با گروه حشره شناسی انستیتو پارازیتولوژی و مالاریولوژی همکاری داشت و آقای متقی کارشناس حشره شناسی انستیتو برای بررسی وضع مالاریا به ویژه پشه‌های ناقل مالاریا به مراوه تپه در گرگان رفتیم. یکی دو بار وارد کپره‌های نسبتاً بزرگ و زیبای ترکمن شدیم. داخل کپرها، خانواده های ترکمن حضور داشتند. داخل کپر با فرشهای زیبای بافته شده توسط خانم‌های ترکمن مفروش بود. لباس خانم‌ها رنگی و با پوشش کامل بود. لباس مردها هم تمیز و مرتب بود. وفور مگس در داخل کپر زیاد بود. یخچال هم نداشتند و معمولاً اگر گوسفند یا بز را سر می‌بریدند، گوشت آنرا جلوی کپر آویزان می‌کردند تا بر اثر نور خورشید خشک شود و بعد به تدریج از آن غذا بپزند. در این بررسی مورد مالاریا دیده نشد. تعدادی آنوفل و لارو آن توسط همکاران حشره شناس صید و شناسائی شد. در سال ۱۳۴۴ گواهینامه تخصص علوم آزمایشگاه بالینی را از دانشکده پزشکی دانشگاه تهران دریافت کردم.

دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی

انستیتو پارازیتولوژی و مالاریولوژی در سال ۱۳۴۲ با ادغام کرسی بیماری های گرمسیری دانشکده پزشکی به این مؤسسه تحت نام انستیتو انگل‌شناسی و بهداشت گرمسیری و در سال ۱۳۴۴ به نام انستیتو تحقیقات بهداشتی به فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و خدماتی خود با اعضاء هیئت علمی و کارکنان خدمات بهداشتی مجرب و مدیریت علمی و دلسوزانه استاد دکتر شمس‌الدین مفیدی ریاست محترم این مؤسسه ادامه می‌داد و از نظر تعداد اعضاء هیئت علمی، کارکنان بهداشتی، ایستگاه‌های تحقیقاتی و امکانات لازم این آمادگی را داشت که در سال ۱۳۴۵ در یکصد و پانزدهمین جلسه شورای مرکزی دانشگاه‌های ایران اساسنامه دانشکده بهداشت به تصویب برسد.

در این زمان دکتر ناصر انصاری به عنوان رئیس قسمت بیماری‌های انگلی سازمان بهداشت جهانی در ژنو مشغول بود و دکتر شمس‌الدین مفیدی ریاست دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی را بر عهده گرفت (ع.۱۲).



۱۲- پایه گذاران و پرسنل انستیتو پارازیتولوژی و مالاریالوژی، دو نفر وسط آقایان
دکتر انصاری و دکتر شمس الدین مفیدی

دانشکده بهداشت از ابتدای تأسیس شش گروه داشت که قدیمی ترین آن گروه انگل شناسی بود. گروه انگل شناسی بعدها به گروه انگل شناسی و قارچ شناسی که شامل واحدهای تک یاخته شناسی، کرم شناسی و قارچ شناسی است، تبدیل شد. واحد تک یاخته شناسی دارای دو بخش است: بخش تک یاخته های دستگاه گوارش و اعضای تناسلی و بخش تک یاخته های خونی و نسجی. رئیس بخش تک یاخته های دستگاه گوارش و تناسلی استاد **دکتر مصطفی رضائیان** بودند. **دکتر رضائیان** مدیریت گروه انگل شناسی و قارچ شناسی را نیز بر عهده داشتند. در بخش تک یاخته های خونی و نسجی این جانب در خدمت همکاران و اساتید محترم آقایان دکتر مهدی محبعلی، دکتر حسین کشاورز و دکتر مهدی ناطق پور بودم. خدمات آموزشی، پژوهشی، صحرائی و آزمایشگاهی مندرج در این مجموعه حاصل همکاری با این اساتید و کارمندان و دانشجویان صمیمی، فعال و وظیفه شناس بوده است.

تشکیل خانواده

در ۱۲ مهر ماه ۱۳۴۵ با خانم **مهرنوش مهدی حقیقی** کارمند دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ازدواج کردم. ایشان پرستار تحصیل کرده انگلیس بودند. مدتی به عنوان سر پرستار در بیمارستان فیروزآبادی از طرف دانشکده بهداشت و زمانی با خانم **دکتر سیمین آذری** متخصص زنان در دانشکده بهداشت و مدتی هم در ایستگاه تحقیقات

بهداشتی رامسر وابسته به انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشکده بهداشت خدمت می‌کردند. مدتی هم با گروه چشم پزشکی **پروفسور جونز Prof. Jones** و **دکتر داروگر** که از انستیتو چشم پزشکی لندن به درخواست وزارت بهداشت برای بررسی تراخم و سایر بیماری‌های چشم در ایستگاه تحقیقات بهداشتی ملایر به ایران آمده بودند همکاری داشت. مهربنوش مهدی عضو یک خانواده اصیل و محترم کاشان بود. پدر و مادر ایشان با سواد و اهل فضل بودند. پدر مهربنوش **آقای امین الله مهدی حقیقی** قبل از بازنشستگی رئیس پست و تلگراف آبادان بودند. مادرش **خانم طلوعیه مهدی** خانه دار و خواهر کوچکتر او **مهوش خانم** تکنیسین آزمایشگاه در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران بود. برادر مهربنوش **آقای مهندس فیض الله مهدی حقیقی** تحصیل کرده انگلستان در رشته نساجی بودند. ایشان مدیریت فنی یک کارخانه بزرگ نساجی در کاشان را بر عهده داشت. مهربنوش در انجام کارهای اداری و وظیفه شناس و وارد به کار بود و در مواردی که دانشکده بهداشت و انستیتو خدمات بهداشتی نیاز به یک پرستار فعال، با تجربه و مسلط به زبان انگلیسی داشت از وجود او استفاده می‌کرد. مهربنوش در کار خانگی با سلیقه و به تمام معنی خانه دار و با افراد فامیل و دوستان مهربان، کمک کننده و نسبت به نیازمندان گشاده دست بودند و با این خصوصیات مورد احترام اطرافیان بودند.

هفدهم فروردین ۱۳۴۷ خداوند فرزندی به ما عطا کرد نام او را **محمد امید** گذاشتیم. با دنیا آمدن محمد امید و مراقبت از او، سرگرمی مهربنوش بیشتر شد. ایشان ضمن انجام کار اداری و رسیدگی به وضع والدین خود و همچنین رسیدگی به وضع مادر و خواهر من با پشت کار و علاقه وافر وظایف مادری خود را به خوبی انجام می‌دادند. پدر و مادر و همچنین خواهر و برادر ایشان در موارد لازم مهربنوش را در نگهداری امید کمک می‌کردند. مادر و خواهر من نیز در حد توان ایشان را یاری می‌کردند. من بعلا کار تمام وقت در دانشکده بهداشت و مأموریت‌های مطالعاتی مالاریا در مناطق مالاریا خیز و گاه سفرهای علمی خارج از کشور فرصت لازم برای انجام کمک کافی به مهربنوش و مراقبت از امید را نداشتم و بیشتر مهربنوش به امید می‌رسید. فرزندم محمد امید بیشتر به کمک مادرش دوره دبستان را به پایان رسانید (ع.۱۳).



۱۳- محمدامین ادریسیان دانش آموز سال دوم دبستان عصر دانش سال ۱۳۵۵

زندگی من، مهربان و امید نسبتاً ساده، آرام، مطلوب و بدون اختلافات سلیقه‌ای مهم بود. در فرصت‌های مناسب به بعضی از شهرستان‌ها و یک دو بار به خارج از کشور مسافرت کردیم (ع.۱۴).



۱۴- عکس خانوادگی: مهربان، امید و غلامحسین ادریسیان، شیراز
آرامگاه حافظ سال ۱۳۵۸

اغلب اوقات با بستگان مهربان و من رفت و آمد داشتیم. محمد امید پس از ازدواج برای ادامه تحصیل با همسرش در سال ۱۳۸۴ به آمریکا رفت و من و مهربان هر سال منتظر بودیم که امید برای دیدن ما به ایران بیاید. ایشان اغلب با خانمش سالی یک بار می‌آمدند. پدر و مادر مهربان و همچنین مادر و خواهر من به رحمت خدا رفتند.

ادامه تحصیلات محمداמיד ادرسیان

او از کودکی به پزشکی علاقه مند بود و البته تشویق‌های مادرش و من هم در این زمینه بی تأثیر نبود. امید در دوره دبیرستان رشته علوم تجربی را انتخاب کرد و در سال ۱۳۶۶ با کسب رتبه عالی در کنکور سراسری در رشته پزشکی دانشگاه تهران تحصیل خود را آغاز کرد. پس از فارغ التحصیلی دوره پزشکی مدتی به عنوان پزشک عمومی در روستای **فیروزبهرام** از توابع اسلامشهر به طبابت پرداخت و بعد مدتی در تهران به کار طبابت و همزمان به کار تحقیقاتی در مرکز تحقیقات گوارش و بیماری‌های ریوی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مشغول شد. ایشان تصمیم گرفت برای ادامه تحصیل به آمریکا برود. امید در سال ۱۳۸۳ ازدواج کرد و پس از مدت کوتاهی در سال ۱۳۸۴ با همسر خود **خانم هما مفتی زاده** که دبیر ادبیات فارسی بود، برای ادامه تحصیل به آمریکا مسافرت کردند. امید به مدت دو سال به عنوان محقق در بخش علوم پایه در زمینه سرطان پرستات در دانشگاه **لوما لیندا Loma Linda** مشغول به کار پژوهشی بود و پس از مدتی در رشته بیماری‌های داخلی در بیمارستان **جامائیکا** در نیویورک مشغول به تحصیل شد. او پس از فارغ التحصیلی به مدت دو سال به عنوان متخصص داخلی در آمریکا به کار مشغول شد و سپس برای ادامه تحصیل رشته فوق تخصصی روماتولوژی، **دانشگاه آیوا** را انتخاب کرد و پس از فارغ التحصیلی به عنوان روماتولوژیست مشغول طبابت شد و هم اکنون ایشان یکی از متخصصان بنام روماتولوژی است و با همسرش خانم هما در کالیفرنیا زندگی می‌کند. (ع.۱۵).



۱۵- دکتر محمداמיד ادرسیان یکی از روماتولوژیست های بنام در کالیفرنیا سال ۱۴۰۰

مهرنوش پس از مدتی بیماری و ناتوانی در تاریخ ۱۳۹۳/۷/۱۸ با تأسف و تأثر این جانب و اکثر بستگان، دوستان و آشنایان به رحمت خدا رفت و در بهشت زهرا به خاک سپرده شد.

ادامه خدمات آموزشی و پژوهشی

در سال‌های ۱۳۴۲-۱۳۴۳ زمانی که در دوره تخصص علوم آزمایشگاهی در آزمایشگاه بیمارستان هزار تخت خوابی (بیمارستان امام خمینی فعلی) مشغول کارورزی بودم، دهندگان خون حرفه‌ای برای فروش خون خود هر دو ماه یک بار به آزمایشگاه بیمارستان برای خون دادن می‌آمدند و خون می‌دادند و با این ترتیب خون بیماران بستری در بیمارستان تأمین می‌شد. دهندگان حرفه‌ای خون افراد بیکار و نیازمند بودند. در بررسی که در این افراد از نظر آلودگی مالاریا به عمل آمد در خون دو نفر از آنان انگل مالاریا دیده شد و در گیرندگان خون از این افراد علائم مالاریا ظاهر شد و انگل در خون آنان مشاهده گردید. این بررسی در دهندگان خون مراکز انتقال خون رشت و اهواز نیز انجام گرفت و نتایج مشابه بررسی انجام شده در آزمایشگاه بیمارستان هزار تخت خوابی تهران حاصل شد. این مشکلات با تأسیس سازمان انتقال خون که با همت دکتر فریدون علا متخصص خون شناسی در سال ۱۳۵۳ انجام گرفت و از افرادی که رایگان خون خود را اهداء می‌کردند، بر طرف شد. این اقدام بزرگ و ضروری که در آن زمان در دنیا کم نظیر بود، سبب شد که خون سالم به مقدار لازم در دسترس پزشکان برای تأمین خون بیماران قرارگیرد. از نتایج بررسی مالاریای ناشی از انتقال خون در ایران یک مقاله تهیه و برای انتشار به مجله بهداشت ایران ارائه کردم.

در سال‌های ۴۷-۱۳۴۶ یک طرح بررسی "عفونت‌های پستانداران کوچک قابل انتقال به انسان در ایران" توسط سازمان بهداشت جهانی و انستیتو پارازیتولوژی دانشکده بهداشت دانشگاه تهران، انستیتو پاستور و انستیتو رازی انجام گرفت. شناسائی تک‌یاخته‌های خونی و نسجی آن در واحد تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت انجام شد. در تعدادی از پستانداران کوچک تک یاخته‌هایی مانند هموپروتئوس، بابزیا، تریپانوزوما دیده شد. احتمال انتقال این تک یاخته‌ها از پستانداران کوچک به انسان ناچیز است. یکی از تریپانوزوم‌ها که در خفاش دیده شد تریپانوزوما وسپرتلیونیس *Trypanosoma vespertilionis* از نظر شکل لیشمانیائی شبیه تریپانوزوما کروزوی که در انسان بیماریزا است، بود. دو نوع دیگر از تریپانوزوم‌ها برای اولین بار گزارش شد.

در سال ۱۳۴۶ در یک دوره آمار حیاتی که در دانشکده بهداشت توسط گروه آمار حیاتی برای اعضاء هیئت علمی برگزار شد شرکت کردم. دیدن این دوره برای کار مطالعاتی من مفید بود.

شرکت در دوره ماستر انگل شناسی در دانشکده بهداشت و بیماری های گرمسیری لندن

در سال ۱۳۴۸ به درخواست دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی از طرف وزارت بهداشتی حق استفاده از یک بورس تحصیلی یک ساله، با حمایت مالی سازمان سنتو برای شرکت در دوره ماستر (فوق لیسانس) انگل شناسی پزشکی در دانشکده بهداشت و پزشکی گرمسیری لندن به این جانب اهدا شد. در این دوره ۱۵ نفر از کشورهای مختلف دنیا از جمله آمریکای لاتین، آفریقا، آسیا و خود انگلستان شرکت داشتند (ع.۱۶).



شرکت کنندگان دارای تحصیلات عالی بودند. برنامه تحصیلی این دوره فشرده توسط اساتید متخصص و با تجربه در زمینه انگل شناسی مانند پروفیسور گارنهام Prof. Garenhame، پروفیسور وودراف Prof. Woodruff، پروفیسور نلسون Prof. Nelson، پروفیسور لامزدن، Prof. Lumsden، پروفیسور برترام Prof. Bertram، پروسکوات Prof. Bruce Chwatt، دکتر جان بی کر Dr. Joan Baker و چند نفر

مدرس با تجربه و کارشناسان انگل‌شناسی عملی که مسئول فراهم کردن نمونه‌های آموزشی و کمک در آموزش دروس عملی بودند اجرا می‌شد. وسایل کار عملی انگل‌شناسی از جمله میکروسکوپ و لوازم تهیه نمونه و رنگ آمیزی روی میزهای آزمایشگاهی برای هر شرکت کننده آماده بود. هر یک از موضوع دروس نظری در کلاسهای نظری توسط استاد مربوطه مثلاً مالاریا توسط **پروفسور گارنهام** تدریس می‌شد و معمولاً یکی دو نفر از استادان دیگر بین داوطلبان می‌نشستند و گاهی تبادل نظر علمی انجام می‌گرفت. در مواردی که لازم بود بعضی از شرکت کنندگان که زبان انگلیسی آنان کافی برای درک کامل تدریس بعضی از استادان نبود از جمله این‌جانب سخن رانی استاد را ضبط می‌کردم و بعداً سر فرصت آن را گوش می‌کردم. لهجه استاد حشره شناسی حتی برای شرکت کنندگان انگلیسی زبان هم کاملاً مفهوم نبود ولی ایشان مطالب را تکرار می‌کرد و اهم آنرا روی تخته سیاه یادداشت می‌کرد و شکل حشره مورد بحث را می‌کشید و با این روش کسانی هم که انگلیسی آنان ضعیف بود مطالب را کاملاً دریافت می‌کردند. کار عملی بر روی تهیه نمونه از حیوان آلوده، رنگ آمیزی و تشخیص میکروسکوپی در مورد بعضی از انگل‌ها با راهنمایی مربیان با تجربه انجام می‌گرفت. اهم مطالب دروس نظری به وسیله استادان هر موضوع تدریس می‌شد و کتاب‌ها و منابع لازم در اختیار شرکت کنندگان قرار می‌گرفت.

تدریس مطالب انگل‌شناسی توسط استادان با اسلاید و گاهی با فیلم توام بود. اسلاید و فیلم‌های علمی انگل‌شناسی را که اغلب در کشورهای آفریقایی از بیماری‌هایی مانند مالاریا، بیماری خواب و شیستوزومیازیس تهیه کرده بودند، نمایش می‌دادند.

در سال ۱۳۴۸ که من در دوره آموزشی فوق شرکت داشتم. در ایران یک همایش انگل‌شناسی بین‌المللی با دعوت از دانشمندان رشته انگل‌شناسی دنیا توسط **دکتر ناصر انصاری** رئیس بخش انگل‌شناسی سازمان بهداشت جهانی که در ضمن سمت استاد پیشکسوت انگل‌شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه تهران را بر عهده داشت و با مدیریت **دکتر شمس‌الدین مفیدی** رئیس دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی برگزار گردید. از انگلستان **پروفسور گارنهام**، **پروفسور وودراف** و **پروفسور نلسن** و یک دو نفر دیگر شرکت داشتند. از شرکت کنندگان در یکی از کاخ‌های سلطنتی پذیرائی شده بود. اساتید دانشکده بهداشت و بیماری‌های گرمسیری لندن در مورد همایشی که در تهران شرکت کرده بودند، در ساعت درس خود از سطح بالای علمی و اجرای با شکوه همایش و مدیریت آن تعریف می‌کردند. یکی از این شرکت کنندگان از خیابان شمیران (خیابان ولی عصر فعلی) و درختان سرسبز و جوی آب کنار خیابان و خانم‌هایی که ظروف آشپزی خود

را با آب جوی می‌شستند، فیلم گرفته بود و از نظر بهداشتی از این روش ظرف شستن غیر بهداشتی انتقاد می‌کرد. یک موزه انگل‌شناسی توسط شرکت ولکام در لندن تأسیس شده بود که دارای تصاویر و سیر تکامل انگل‌های بیماریزا برای انسان و شرح کامل درمورد بیماریزائی، روش‌های تشخیص، کنترل و درمان بود. دانشجویان و علاقه‌مندان به رشته انگل‌شناسی از این موزه استفاده علمی می‌کردند. برای شرکت کنندگان، دوره آموزشی ما خیلی مفید بود.

انتخاب موضوع پایان نامه چند ماه قبل از پایان دوره شروع شد. استاد راهنمای من پروفسور لامزدن بود. ایشان روی روش نگهداری تک یاخته‌ها در برودت منهای ۱۸۰ درجه سانتیگراد در داخل نیتروژن مایع کار کرده بود و به من پیشنهاد کرد "در صد زنده ماندن تریپانوزوما /وانسی را پس از چند بار قرار دادن در نیتروژن مایع تعیین کنم." "تریپانوزوما /وانسی در شتر کشف شده است و برای انسان بیماریزا نیست. در خون موش سفید آزمایشگاهی به خوبی طی چند روز تکثیر پیدا می‌کند. من می‌بایست تعدادی موش را به تریپانوزوما /وانسی آلوده کنم و هر روز از دم آن‌ها گسترش نازک خون روی لام تهیه کنم و بعد از رنگ آمیزی با گیمسا تعداد تریپانوزوم‌ها را بطور نسبی بشمارم. وقتی که تعداد تریپانوزوما نسبتاً زیاد شد، خون موش را از قلبش گرفته و در مایعی که دارای ماده ضد انعقاد خون باشد و تریپانوزوما در آن زنده بماند رقیق کرده و تعداد تریپانوزوما را در یک میلی متر مکعب با دقت بشمارم و در لوله‌های آزمایش کوچک در ازت مایع قرار دهم و بعد از یک هفته لوله‌ها را در آورده و پس از ذوب شدن یخ آن تعدادی از تریپانوزوماهایی که زنده هستند را با دقت بشمارم و میانگین درصد زنده ماندن آن‌ها را تعیین کنم. این کار می‌بایست چند بار تکرار شود تا نهایتاً میانگین درصد زنده ماندن تریپانوزوما بعد از برودت معین گردد. در این بررسی میزان زنده ماندن تریپانوزوما بالا بود و تلفات کمی داشت. برای استفاده از موش در این بررسی می‌بایست از مرکز حمایت از حیوانات انگلیس مجوز داشته باشم. طی نامه‌ای با شرح مختصر در مورد پایان نامه و لزوم استفاده از موش سفید آزمایشگاهی درخواست مجوز کردم. طی یک هفته مجوز صادر شد. دو نفر از شرکت کنندگان که برای پایان نامه‌هایشان با موش سروکار داشتند از مجوز من استفاده می‌کردند.

دانشکده بهداشت لندن حیوانخانه بزرگ و تمیزی داشت. حیوانات مختلف از جمله میمون در محل‌های جداگانه نگهداری می‌شدند. کارکنان حیوان خانه آموزش دیده و مرتب و تمیز بودند. وسط روز لباس‌های کار خود را عوض می‌کردند و به سالن زیر زمین برای خوردن

چای و قهوه حاضر می‌شدند و با استادها و سایر پرسنل سر میز می‌نشستند و در مورد کارشان صحبت می‌کردند.

من موظف بودم از موش‌های مورد استفاده خودم در حیوان خانه مواظبت کنم و هر روز آب و خوراک آن‌ها را بدهم و قفس آن‌ها را تمیز نگهدارم.

در موقع اجرای کار عملی پایان نامه در گسترش نازک رنگ آمیزی شده با گیمسا تغییرات شکل *تریپانوزوما* را هم مطالعه می‌کردم. در موارد نادری **کینتوپلاست** انگل دیده نمی‌شد. این موارد نادر را با اوبژکتیو نوک الماس میکروسکوپ با کشیدن یک دایره روی لام مشخص می‌کردم و به آقای **دکتر جان بیکر** کمک راهنمای پایان نامه نشان می‌دادم. در موقع امتحان شفاهی که چند استاد انگل‌شناسی از جمله **پروفسور هور Prof. Hoare** که مطالعات زیادی در زمینه *تریپانوزوم* ها داشت، یافته من را که *تریپانوزوما اوانسی* ممکن است در موارد نادری بدون کینتوپلاست باشد تأیید کرد و گفت من در *تریپانوزوما اوانسی* به این یافته شما قبلاً برخورد کرده‌ام.

در پایان دوره امتحانات کتبی، شفاهی و عملی تشخیص انگل‌ها از شرکت کنندگان گرفته شد. من در این امتحانات موفق شدم. پایان نامه تهیه شده که به صورت مجموعه‌ای شامل بررسی منابع و مقالات موجود در ارتباط با موضوع پایان نامه و روش کار و نتایج بدست آمده بود، تایپ شده در اختیار استاد راهنما قرار دادم، با موافقت استاد راهنما و مشاور او پایان نامه پذیرفته شد.

یکی از استادان این دوره **پروفسور بروسکوات** که یکی از خیرگان مالاریا در دنیا بود، در یک جلسه‌ای که راجع به مالاریای ناشی از انتقال خون صحبت می‌کرد، به او گفتم در این زمینه در ایران، بررسی کرده‌ام و مقاله آن در مجله بهداشت ایران به زبان فارسی انتشار خواهد شد. ایشان گفتند هرچه زودتر این مقاله را به زبان انگلیسی ترجمه کنید و برای من بفرستید در مجله **ترانس اکشنز Transactions** که یک مجله علمی بین المللی است منتشر می‌شود.

در این دوره یک ساله آموزشی فشرده در زمینه انگل‌شناسی و بیماریهای انگلی و شناسائی عامل و ناقل و اهمیت و انتشار جغرافیائی، علائم بالینی، میزان مرگ و میر، زیان‌های اقتصادی، روش‌های کنترل و مبارزه با آن‌ها و همچنین روشهای آموزش انگل‌شناسی عملی و نظری اطلاعات و تجربیات مفیدی کسب کردم.

در پایان دوره از مسئولین دوره درخواست کردم دو هفته در آزمایشگاههای انگل‌شناسی کارورزی کنم و تعدادی نمونه‌های آموزشی از انگل‌هایی که در ایران نداریم تهیه کنم. ضمناً

با روش سرولوژی ایمونوفلئورسانس که در آزمایشگاه دکتر درایپر **Dr. Draper** برای بررسی سرولوژی مالاریا با آنتی ژن مالاریای میمون انجام می‌گرفت آشنا شوم. درخواست من در موارد فوق مورد موافقت قرار گرفت و اجرا شد.

درست زمانی که دوره تحصیل من در دانشکده بهداشت و گرمسیری لندن به پایان رسیده بود، مهنوش و امید و خواهرم برای دیدن من به لندن آمدند. با دیدار همسر مهنوش و پروانه بعد از مدت طولانی و فرزند عزیزم امید که یک سال از تولد او نگذشته بود، خیلی خوشحال شدم. خوشحالی من که همزمان با موفقیت در دوره ماستر انگل‌شناسی بود مضاعف شد. امید تازه شروع به راه رفتن کرده بود. از دیدن من که بیشتر با عکس‌هایم آشنا شده بود خوشحال بود و با یک شلوار کردی راه می‌رفت و مرتب می‌گفت "دادا ماکو" مادرم را دادا صدا می‌کرد. مادرم قبل از مسافرت مهنوش، پروانه و امید برای دیدن برادرم محمد شریف به ماکو رفته بود.

کار کردن با موش در موقع انجام کار عملی پایان نامه و تمیز کردن قفسه موشها ایجاد آلرژی و سینوزیت در من کرده بود. برای معالجه به بیمارستان وابسته به دانشکده بهداشت و گرمسیری لندن مراجعه کردم. گفتند انحراف بینی داری، هر وقت نوبت شما رسید اطلاع می‌دهیم تا برای عمل مراجعه کنید. چند روز بعد از آمدن مهنوش، خواهرم و امید از بیمارستان اطلاع دادند که پنج روز دیگر برای انجام عمل مراجعه کنید. قبلاً قرار بود من، مهنوش، پروانه و امید با هم برای دیدن برادرم آقای غلامعلی ادریسیان که در دانشگاه سوربون پاریس دانشجوی دکتری رشته تاریخ بود به فرانسه برویم. در این موقعیت دعوت نامه بیمارستان برای عمل انحراف بینی مرا ناراحت کرد. می‌خواستم از این عمل بی‌موقع صرف نظر کنم. با مهنوش مشورت کردم ایشان گفتند این موقعیت را از دست ندهید. عمل انحراف بینی و ماندن بیمارستان دو سه روز بیشتر طول نمی‌کشد. رفتن پاریس به امید خدا انجام خواهد گرفت. به بیمارستان رفتم و برای انجام عمل انحراف بینی بستری شدم. عمل به خوبی انجام گرفت. روز دوم یکی از پرستاران یک قطره به بینی من ریخت، خون ریزی شروع شد. دکترها با گذاشتن تامپون در بینی می‌خواستند جلو خونریزی را بگیرند، خونریزی موقتاً قطع می‌شد، ولی بعد از یکی دو ساعت ادامه پیدا می‌کرد. این خونریزی با وجود اقداماتی که انجام می‌گرفت حدود چهار هفته طول کشید و من روز به روز کم‌خون‌تر و بیحال‌تر می‌شدم، دو سه بار با انتقال خون جلو کم‌خونی شدید مرا گرفتند. آخرش مجبور شدند با یک عمل دیگر روی بینی شریان مربوط به خون ریزی را مسدود کنند. بعد از دو سه روز مرا مرخص کردند. در ده روز اول بستری هر روز مهنوش برای عیادت به

دیدن من می‌آمد از ایشان خواستم با خواهرم و امید به پاریس پیش برادرم بروند. من هم بعد از ترخیص از بیمارستان به آنان ملحق می‌شوم. شادی رفتن پاریس و دیدن برادر در جمع خانوادگی، مهربان، خواهر و فرزند عزیزم امید ناراحتی‌های بیمارستان را برطرف کرد. در پاریس از دوستان همشهری آقای فرج الله محمودی دانشجوی دکترای رشته جغرافیا و آقای ارسلان شادمان دانشجوی دکتری در رشته ریاضی در دانشگاه سوربون پاریس مشغول تحصیل بودند و زمانی که مهربان، خواهرم و امید قبل از من به پاریس رفته بودند و بعداً با رفتن من به پاریس برادرم آقای غلامعلی و آقایان محمودی و شادمان خیلی از ما پذیرائی کردند و برای رفتن به جاهای دیدنی پاریس کمک کردند.

ادامه فعالیت های آموزشی و پژوهشی در دانشکده بهداشت و انستیتو

تحقیقات بهداشتی

با خاطرات اغلب خوب و کسب اطلاعات علمی مفید بعد از یک سال به وطن بازگشتم و در جمع افراد فامیل، دوستان و همکاران به زندگی خانوادگی و شغل دانشگاهی خود که آموزش و پژوهش و عملیات صحرایی بررسی بیماری‌های انگلی تک‌یاخته‌ای بود، در گروه انگل‌شناسی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی ادامه دادم. در دی ماه ۱۳۴۸ به مقام دانشجویی تمام وقت گروه انگل‌شناسی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی ارتقاء یافتیم. با مطالعه در زمینه روشهای تشخیص و بررسی اپیدمیولوژی بیماری‌های تک‌یاخته‌ای نتیجه گرفتم که روشهای سرولوژی همراه با روشهای پارازیتولوژی بهتر و دقیق تر در بررسی این بیماریها کمک می‌کنند. در گذشته از روشهای غیراختصاصی مانند تست هانری در مالاریا و تست فرمول ژل در کالآزار برای تشخیص استفاده می‌شد. این روشهای غیراختصاصی در بیماران مبتلا به کم خونی و بعضی عفونت‌های دیگر مثبت هستند. در این مورد راه عملی که به نظرم رسید راه اندازی روش سرولوژی ایمونوفلئورسانس بود که در بازآموزی کوتاه مدت در آخر دوره آموزشی انگل‌شناسی در دانشکده بهداشت و بیماریهای گرمسیری لندن با انجام آن در مورد سرولوژی مالاریا آشنا شده بودم. میکروسکوپ ایمونوفلورسانس که وسیله اساسی برای این کار بود، به وسیله آقای دکتر حسین بیژن استاد دانشکده

بهداشت قبلاً از خارج کشور خریداری و در انبار دانشکده موجود بود. سایر وسایل و مواد لازم برای انجام این آزمایش توسط امور مالی دانشکده بهداشت تهیه شد. برای انجام تست ایمونوفلئورسانس در تشخیص سرولوژی مالاریا در یک مأموریت مطالعاتی همراه با همکارم آقای عباس افشار در ایستگاه تحقیقاتی بندرعباس که تعداد نسبتاً زیادی بیماران مبتلا به مالاریا به آزمایشگاه آنجا مراجعه می‌کردند، آنتی ژن مالاریا و پلاسمای خون مثبت و منفی از نظر مالاریا تهیه و در مجاورت یخ خشک به آزمایشگاه تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت در تهران منتقل و در فریزر منهای ۷۰ درجه سانتیگراد نگهداری شد.

اساس تست ایمونوفلورسانس این است که سرم یا پلاسمای مورد آزمایش با رقت‌های مختلف روی آنتی ژن پلاسمودیم فالسیپارم یا پلاسمودیم ویواکس خشک شده که به صورت دایره‌های کوچک روی لام قرار گرفته است می‌ریزیم. بعد از حدود یک ساعت آن را آهسته با آب بافر می‌شوئیم. اگر در سرم یا پلاسمای مورد آزمایش پادتن مالاریا وجود داشته باشد، روی انگل مالاریا قرار می‌گیرد. برای دیدن این واکنش با میکروسکوپ فلورسنت لازم است محلول کنژوگه که آنتی بادی بر علیه سرم انسان حامل ماده فلئورسنت است را روی مجموعه آنتی ژن- آنتی بادی بریزیم و بعد از یک ساعت آن را شسته و زیر میکروسکوپ با اشعه ماورای بنفش در زمینه تاریک آن را مشاهده کنیم. در صورتی که پادتن مالاریا در خون شخص مورد آزمایش موجود باشد، انگل‌های مالاریا به رنگ زرد مایل به آبی درخشان در زمینه تاریک میکروسکوپ مشاهده می‌شوند. اگر پادتن در خون شخص مورد آزمایش وجود نداشته باشد، انگل‌ها دیده نمی‌شوند. پس از چند بار انجام تست ایمونوفلورسانس نتیجه مطلوب و قابل اعتماد گرفته شد و برای اولین بار در ایران تست ایمونوفلورسانس غیر مستقیم در واحد تک یاخته شناسی گروه انگل‌شناسی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران برای تشخیص و بررسی سرولوژی مالاریا راه اندازی گردید.

از این تست در بررسی و تشخیص سرولوژی مالاریا در بیمارانی که در آزمایش میکروسکوپی خون آنان انگل دیده نمی‌شد، در مناطق مالاریا خیز بندرعباس و همچنین در مراجعین به آزمایشگاه واحد تک یاخته شناسی تهران و در دهندگان حرفه‌ای خون استفاده شد. در بعضی از افراد که در آزمایش میکروسکوپی معمولی انگل دیده نمی‌شد و آزمایش سرولوژی آنان در مواردی با تیترا بالا مثبت بود، در آزمایش میکروسکوپی خون تغلیظ شده به مدت طولانی، تعداد خیلی کم انگل مالاریا دیده می‌شد.

در سال ۱۳۵۱ در طرح بررسی سرواپیدمیولوژی مالاریا در ایران از طرف سازمان بهداشت جهانی یک بورس دو ماهه با این‌جانب داده شد که از ۸ آبان تا ۹ دی ماه ۱۳۵۱ در آزمایشگاه‌های همکار با سازمان بهداشت جهانی در دانشکده بهداشت و گرمسیری لندن تحت نظر آقای دکتر دراپر Draper، انجمن زئولوژی واقع در باغ وحش لندن تحت نظر آقای دکتر الستر ولر Dr. Allister Voller و آزمایشگاه انگل‌شناسی دانشگاه نافیلد Nuffield در هلند تحت نظر آقای دکتر Dr. Mouvisen در زمینه روش‌های سروولوژی مالاریا مانند immunofluorescence، الیزا ELISA و هماگلوتیناسیون haemagglutination و تهیه آنتی ژن آن‌ها کار آموزی کنم.

در طرح فوق از بیش از ۵۰۰ نمونه پلاسما در داخل لوله‌های باریک هیارینه و حدود ۲۰۰ نمونه خون خشک تهیه شده روی کاغذ صافی واتمن گرفته شده از ساکنین مناطق مالاریا خیز استان هرمزگان در حدود دوسوم نمونه‌ها در آزمایشگاه دکتر دراپر به روش ایمونوفلورسانس با آنتی ژن‌های پلاسمودیم فالسیپارم تهیه شده از میمون اول مانکی owl monkey (میمون کوچک جغد مانند) آلوده شده به پلاسمودیم فالسیپارم انسانی و آنتی ژن پلاسمودیم ویواکس تهیه شده از میمون آلوده شده به پلاسمودیم ویواکس آزمایش کردم. نتایج این بررسی به روش سروولوژی ایمونوفلورسانس غیر مستقیم همراه با آزمایش میکروسکوپی که قبلاً در ایران انجام گرفته بود، نشان داد وضع مالاریا در مناطق تحت بررسی به خوبی مشخص می‌شود. در آزمایشگاه دکتر دراپر ضمن آزمایش نمونه‌ها نکات ریز تست ایمونوفلورسانس و تهیه آنتی ژن مالاریا را یاد گرفتیم. در آزمایشگاه دکتر ولر هم تعدادی از نمونه‌های پلاسمای تهیه شده در بندرعباس و نمونه‌های سرم مثبت و منفی از نظر پادتن مالاریا موجود در این آزمایشگاه را با آنتی ژن تهیه شده از اول مانکی به روش ایمونوفلورسانس با دقت بیشتری آزمایش کردم.

در آزمایشگاه دکتر مویسن در دانشگاه نافیلد هلند از تست سروولوژی هماگلوتاسیون برای تشخیص بعضی از بیماری‌های عفونی استفاده می‌شد. آزمایشگاه مجهزی داشتند. حیوان خانه آن هم خیلی مجهز و پیشرفته بود. در این آزمایشگاه از تست هماگلوتاسیون و ایمونوفلورسانس برای آزمایش تعدادی از نمونه‌های پلاسمای تهیه شده در بندرعباس استفاده کردم.

در تست هماگلوتیناسیون گلبول‌های قرمز با آنتی ژن محلول پلاسمودیم فالسیپارم پوشیده می‌شوند و وقتی در مقابل پادتن مالاریا قرار گرفتند آگلوتینه می‌گردند. در این تست هم با رقیق کردن سرم، عیار پادتن مالاریا را می‌توان تعیین کرد. این تست قدیمی‌تر از تست

ایمونوفلئورسانس است. نتایج آن در مقایسه با ایمونوفلئورسانس در آزمایش سرولوژی مالاریا تفاوت زیادی نداشت. تست هماگلوتیناسیون نسبتاً ساده است و نیازی به میکروسکوپ ایمونوفلئورسانس نیست.

در این مأموریت از فرصت استفاده کردم و تک یاخته هائی که در طرح بررسی عفونت‌های پستانداران کوچک دیده شده بود را برای تأیید شناسائی آن‌ها به **پروفسور گارنهام و دکتر جان بی کر در لندن** نشان دادم. مواردی که من نتوانسته بودم گونه تک یاخته را مشخص کنم، آنان با صرف وقت و کمک علمی صمیمانه اشکالات مرا برطرف کردند. در بازگشت نتایج کارهای انجام شده در آزمایشگاه‌های فوق را به سازمان بهداشت جهانی گزارش کردم.

در اوائل سال ۱۳۵۲ یک دکتر آمریکایی مأموریت داشت که روش ایمونوفلئورسانس را در انستیتو پاستور ایران برای بررسی سرولوژی مالاریا راه اندازی کند. یک روز بعد از ظهر به آزمایشگاه تک یاخته شناسی آمد و گفت شما این ساعت مشغول کار هستید؟ پرسنل آزمایشگاه انستیتو پاستور ساعت دو بعد از ظهر کار آزمایش را نیمه کاره رها می‌کنند و به منازلشان می‌روند. در دی ماه همان سال که من نتایج بررسی سرولوژی مالاریا به روش ایمونوفلورسانس را در کنگره بین المللی پارازیتولوژی آتن ارائه دادم آن دکتر آمریکایی که در انستیتو پاستور کار را شروع کرده بود، حضور داشت. نماینده سازمان بهداشت جهانی اظهار داشت: در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران طرح بررسی سرولوژی مالاریا انجام می‌گیرد، لزومی ندارد در مؤسسه دیگری این کار در ایران تکرار شود.

در سال ۱۳۵۳ آقای **دکتر آلستر ولر** که از طرف سازمان بهداشت جهانی برای بازدید از طرح سرولوژی مالاریا به ایران آمد، بازدید ایشان به مدت ۴ روز در ایستگاه تحقیقاتی بندر عباس انجام گرفت (ع. ۱۷). **دکتر ولر** در این مأموریت ایمونولوژی و سرولوژی مالاریا را در دوره گواهی عالی بهداشت عمومی MPH در دانشکده بهداشت تدریس کرد.



۱۷- دکتر الستر ولر مشاور سازمان بهداشت جهانی با آقای اسد، در ساختمان قدیمی

ایستگاه بندرعباس ۱۳۵۳

مأموریت در استان‌های گیلان و مازندران به مدت ۱۴ روز برای بررسی سرولوژی مالاریا و کشف موارد کم انگل مالاریا در بین موارد مثبت سرولوژی و همچنین در دهندگان خون حرفه‌ای که در مواردی سبب مالاریای ناشی از انتقال خون می‌شوند انجام گرفت. در این بررسی در یک روستا در یک خانم و آقای مسن آزمایش سرولوژی به روش ایمونوفلورسانس با تیترا بالا مثبت بود. در آزمایش میکروسکوپی خون تغلیظ شده آنان چند عدد انگل مالاریا شبیه به اشکال رشد کرده پلاسمودیم مالاریه دیده شد. در مأموریت بعدی از آنان سؤال شد که آیا سابقه مالاریا داشته‌اند یا خیر؟ خانم مسن چیزی به یاد نداشت، ولی آقای مسن اظهار داشت حدود بیست سال پیش مالاریا گرفتم. با این ترتیب پلاسمودیم مالاریه می‌تواند مدت طولانی به تکثیر خیلی کند خود در بدن انسان ادامه دهد و به تعداد خیلی کم باقی بماند و در گیرنده خون از چنین شخص حامل انگل پلاسمودیم تکثیر پیدا کرده و ایجاد مالاریای ناشی از انتقال خون کند.

در سال ۱۳۵۴ از طرف انجمن زئولوژی لندن توسط آقای دکتر آلستر ولر رئیس آزمایشگاه سرولوژی مالاریا دعوت شدم. تعدادی از نمونه‌های پلاسمای تهیه شده در لوله‌های باریک هپارینه از ساکنین مناطق مالاریا خیز بندرعباس را با خود به لندن برده و مدت یک ماه در آزمایشگاه سرولوژی مالاریا با راهنمایی ایشان به روش جدید میکرومند الیزا ELISA که خودش ابداع کرده بود و روش ایمونوفلورسانس آزمایش کنم و نتایج دو تست را در بررسی سرولوژی مالاریا مقایسه نمایم.

در هر دو تست از آنتی ژن پلاسمودیم فالسیپارم تهیه شده از میمون اول مانکی استفاده شد. در روش الیزا از آنتی ژن سونی کیت شده به صورت محلول در یک لوله کوچک آزمایشگاهی به مقدار معینی ریخته می‌شود و پس از مدت معین که آنتی ژن به جدار لوله چسبید، لوله شسته می‌شود تا قسمت اضافی آنتی ژن خارج گردد. سپس پلاسمای رقیق شده مورد آزمایش به لوله اضافه می‌شود و پس از مدت معین محلول را خارج کرده و شست و شو انجام می‌گیرد و آنتی هیومن سرم حامل آنزیم مشخص اضافه می‌شود و در آخر ماده‌ای به اسم سابستریت اضافه می‌گردد که در صورت پادتن مالاریا رنگ زرد ایجاد می‌گردد. میزان شدت رنگ را با اسپکتوفتومتر به صورت عدد می‌توان سنجید که نشان دهنده عیار پادتن مالاریا می‌باشد.

در روش میکرومتد در پلیت های ۹۶ حفره‌ای سرم یا پلاسما را رقیق کرده و تست الیزا بدون نیاز به اسپکتوفتومتر انجام می‌گیرد و عیار پادتن مالاریا را با آخرین حفره‌ای که رنگ زرد ادامه داشته است تعیین می‌گردد. این روش الیزا روش ساندریج الیزا نامیده می‌شود.

در روش ساده الیزا اگر بخواهیم مثلاً وجود انگل مالاریا در یک نمونه خون بررسی کنیم مقدار معینی خون رقیق شده بیمار را در حفره میکروپلیت می‌ریزیم. بعد از مدتی که پروتئین انگل به جدار حفره چسبید، پلیت را شسته و سرم رقیق شده آنتی پلاسمودیم حامل آنزیم اضافه می‌کنیم و بعد از شستن، سابستریت را اضافه می‌کنیم. در صورت وجود پلاسمودیم در خون، رنگ زرد ایجاد می‌شود.

طرحی با عنوان "مقایسه ایمونوفلورسانس و الیزا در تشخیص پادتن‌های مالاریا" که با همکاری دکتر الستر ولر و کمک مالی سازمان بهداشت جهانی در مناطق مالاریا خیز جنوب ایران در سال‌های ۱۳۵۴-۱۳۵۵ انجام شد. در این طرح تهیه نمونه برای بررسی سرولوژی مالاریا و تهیه آنتی ژن در استان هرمزگان همزمان با اجرای "طرح بررسی سلامت در روستاهای استان هرمزگان" از ساکنین مناطق مالاریا خیز بندر عباس و میناب جمعاً ۶۵۲ نمونه خون به طور راندم از نوک انگشت ۱۰٪ از جمعیت روستاهای انتخاب شده به صورت گسترش نازک و ضخیم جهت تشخیص میکروسکوپی مالاریا و در داخل لوله‌های باریک هیپارینه برای تهیه پلاسما جهت آزمایشهای سرولوژی تهیه شد. در فرم مخصوص مشخصات و سابقه ابتلای به مالاریا افراد تحت بررسی سلامت یادداشت شده بود. در طرح بررسی سلامت، آقای اسد تکنیسین آزمایشگاه مالاریا در تهیه نمونه‌ها همکاری داشتند.

برای تهیه آنتی ژن مالاریا برای تست ایمونوفلئورسانس غیر مستقیم از بیماران مالاریائی مبتلا به مالاریای فالسیپارم و ویواکس که دارای انگل به تعداد لازم بودند، یک سانتیمتر مکعب خون از رگ بیمار گرفته می‌شد و در داخل لوله دارای ماده ضد انعقاد ریخته می‌شد. پس از شستشوی گلبول‌های قرمز با آب بافر در اولین فرصت به کمک یک هموبیل اهدائی آقای دکتر ولر که خودش آن را ابداع کرده بود دوازده قطره کوچک از خون شسته شده روی هر لام گذاشته می‌شد و پس از خشک شدن خون و بسته بندی در داخل فریزر قرار می‌گرفت.

آنتی ژن‌های پلاسمودیم فالسیپارم و پلاسمودیم ویواکس تهیه شده در میمون اول مانکی برای تست‌های ایمونوفلئورسانس و الیزا و آنتی هیومن سرم حامل آنزیم و سابس‌تریت آن برای تست الیزا از طرف سازمان بهداشت جهانی تأمین و توسط دکتر آلستر ولر در شرایط مناسب به تهران ارسال می‌شد. در آزمایش میکروسکوپی گسترش‌های خون در این بررسی ۱۲ مورد پلاسمودیم ویواکس مشاهده شد.

در آزمایش ایمونوفلئورسانس غیر مستقیم با آنتی ژن فالسیپارم و ویواکس تهیه شده در میمون به ترتیب ۲۴,۵ و ۳۴,۰ درصد با عیارهای بالاتر از یک چهارم مثبت بودند. با روش الیزا با آنتی ژن فالسیپارم میزان پادتن در ۱۵,۶ درصد موارد بیش از ۰,۲۰ بود.

در تست ایمونوفلئورسانس غیر مستقیم که در تعداد قابل ملاحظه از نمونه‌های پلاسمای آزمایش شده با آنتی ژن تهیه شده از انسان و همچنین تهیه شده از میمون جهت مقایسه انجام گرفت، درصد مثبت و عیار پادتن در مورد آنتی ژن تهیه شده از میمون بالاتر بود. در بررسی فوق برای اولین بار در ایران تست ساندویچ الیزا در واحد تک یاخته شناسی گروه انگل‌شناسی دانشکده بهداشت راه اندازی شد.

از تست الیزا ساده در تشخیص و بررسی سرولوژی لیشمانیوز جلدی و احشائی، تشخیص نمونه خون انسان که در پزشکی قانونی اهمیت دارد و در تعیین میزان خون خواری پشه‌های آنوفل از انسان برای اولین بار در ایران در آزمایشگاه تک یاخته شناسی با نتایج مطلوب استفاده شد و مقالات هر یک از این نوآوری‌ها در مجلات علمی منتشر گردید. استفاده از ساندویچ الیزا برای تشخیص اسپوزوئیت در غده بزاقی پشه آنوفل توسط یکی از دانشجویان دکتری تخصصی حشره شناسی به عنوان کار عملی پایان نامه در آزمایشگاه تک یاخته شناسی انجام گرفت و ایشان موفق شدند یک پشه ناقل دیگر، یعنی "آنوفل پولکریموس" را به هفت آنوفل‌های ناقل گزارش شده قبلی مالاریا در ایران اضافه کنند.

با تست ایمونوفلورسانس غیر مستقیم مطالعات با ارزشی در زمینه تشخیص و بررسی سرواپیدمیولوژی مالاریا، لیشمانیوز جلدی و احشائی و توکسوپلاسموز در واحد تک یاخته شناسی گروه انگل‌شناسی دانشکده بهداشت انجام گرفته است. در این بررسی‌ها، همکاران عزیز و پژوهشگر واحد تک یاخته شناسی شرکت داشتند از جمله: جناب آقای دکتر مهدی قربانی، دکتر عباس حفیظی، دکتر مهدی محبعلی، آقای عباس افشار، آقای اصغر کنعانی، آقای محمد تقی سطوت و دانشجویان دکترای تخصصی: خانم زهرا زوین و خانم پروین دارابیان که پایان نامه دکتری خود را با استفاده از روشهای سروولوژی ایمونوفلورسانس و الیزا به ترتیب در بررسی لیشمانیوز جلدی در جونده روموممیس/وپیموس مخزن سالک در اصفهان و لیشمانیوز احشائی در انسان انجام دادند و با نتایج مطلوب به دریافت دکتری تخصص انگل‌شناسی نائل شدند. در این طرح گروه حشره شناسی برای صید و ارسال پشه‌های آنوفل خون خورده برای تعیین میزان خون خواری پشه‌ها و گروه اپیدمیولوژی برای دریافت اشکال لپتومونائی لیشمانیا جهت تهیه آنتی ژن برای بررسی سروولوژی لیشمانیوز و مسئولین و میکروسکوپیست های اداره ریشه کنی مالاریای در استان هرمزگان همکاری ارزشمند و مداوم داشته‌اند.

فعالیت آزمایشگاه تک یاخته‌های خونی و نسجی گروه انگل‌شناسی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی در زمینه راه اندازی و استفاده از روش‌های نوین و کاربردی سروولوژی و پارازیتولوژی در مالاریا، لیشمانیوز و توکسوپلاسموز مورد حمایت و قدردانی رؤسای دانشکده بهداشت و رئیس دانشگاه علوم پزشکی تهران بوده است. از نتایج پژوهشهای فوق در برنامه‌های آموزشی و ارائه مقالات در همایشهای ملی و بین‌المللی و انتشار آن‌ها در مجلات علمی داخلی و بین‌المللی استفاده شده است.

در تاریخ شانزده بهمن ماه سال ۱۳۵۵ به مقام استادی تمام وقت گروه انگل‌شناسی و قارچ شناسی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه تهران ارتقاء یافتیم.

این‌جانب ضمن ادامه فعالیت‌های آموزشی و تدریس دروس نظری و عملی تک یاخته‌های خونی و نسجی بویژه مالاریا و لیشمانیوز در مقاطع مختلف از کاردان علوم آزمایشگاهی تا دوره تخصصی انگل‌شناسی پزشکی و دوره‌های منطقه‌ای و بین‌المللی مالاریا و گواهی عالی بهداشت عمومی، به بررسی مسائل و مشکلات مالاریا در روستاهای مالاریاخیز بعضی از استان‌های ایران مانند هرمزگان، خوزستان (اهواز و ایذه)، آذربایجان شرقی و غربی با همکاری همکاران آزمایشگاه تک یاخته‌های خونی و نسجی و کارکنان بهداشت مناطق تحت بررسی می‌پرداختم.

همکار و دوست صمیمی من آقای دکتر مهدی قربانی همکلاس دوره دانشکده داروسازی من بودند. ایشان مدتی در آلمان بودند و دیرتر از من عضو هیئت علمی دانشگاه شدند و به مقام استادی گروه انگل‌شناسی دانشکده بهداشت ارتقاء یافتند. دکتر قربانی یک عضو هیئت علمی مهربان و فرهیخته و مورد احترام همکاران و دانشجویان دانشکده بودند. یکی دیگر از همکلاسی‌های دانشکده داروسازی، استاد دکتر مسعود امامی بودند که سمت مدیریت گروه انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی دانشکده بهداشت و انستیتو خدمات بهداشتی و مسئولیت واحد قارچ را سال‌ها بر عهده داشتند.

توکسوپلاسموز

دکتر مهدی قربانی انگل توکسوپلاسم گوندی را که قبلاً یک مورد آن به وسیله آقای دکتر ناصر انصاری در چشم یک بیمار در ایران گزارش شده بود، از نظر مخازن حیوانی که مهمترین آن‌ها گربه است و نحوه آلودگی انسان که بیشتر با خوردن گوشت خام یا نیم پز و تماس با گربه انجام می‌گیرد و میزان شیوع آلودگی در ایران را با بررسی‌های پارازیتولوژی و سرولوژی توکسوپلاسموز در مناطق مختلف کشور با پژوهش‌های ارزشمند عملی و صحرایی خود و همکارانش به جامعه پزشکی شناساند.

آلودگی توکسوپلاسم در انسان و اکثر حیوانات مهره دار اتفاق می‌افتد. در مواردی در انسان سبب سقط جنین، آلودگی چشم و تورم غدد لنفاوی و میکروسفالی و ماکروسفالی در نوزادانی که از مادران آلوده به دنیا آمده‌اند، می‌شود. تشخیص آن با آزمایش رنگی ساین فلدمن انجام می‌گیرد. روش‌های سرولوژی ایمونوفلورسانس و الیزا برای تشخیص و بررسی سرواپیدمیولوژی توکسوپلاسموز در ایران توسط دکتر قربانی و همکارانش مورد استفاده قرار گرفته است. معمولاً در افرادی که سابقه قبلی داشته‌اند و در حال حاضر علائمی ندارند، پادتن IgG و در افرادی که در مرحله حاد بیماری هستند علاوه بر پادتن IgG، پادتن IgM هم وجود دارد.

دکتر قربانی و همکارانش توانستند انگل توکسوپلاسم را در تعدادی از حیوانات مانند گاو و گوسفند بویژه گربه جدا کنند و آنرا روی موش سفید کوچک آزمایشگاهی جهت تهیه آنتی ژن توکسوپلاسم نگهداری کنند.

بررسی سرواپیدمیولوژی توکسوپلاسموز در ایران نشان داد که میزان آلودگی به توکسوپلاسم در مناطق مرطوب شمال بیشتر از مناطق گرم و خشک جنوب ایران است. هم زمان بررسی توکسوپلاسموز در بعضی مناطق شمال و جنوب ایران بررسی سرولوژی

لیشمانیوز به روش ایمونوفلورسانس انجام گرفت. موارد مثبت سرولوژی با عیار بالا به تعداد نسبتاً کم بطور پراکنده در بعضی از مناطق تحت بررسی بیشتر در شمال کشور مشاهده شد.

لیشمانیوز احشائی

عامل لیشمانیوز احشائی (کالآزار) در ایران لیشمانیا اینفانتوم است. بیماری بیشتر در بچه‌ها دیده می‌شود. علائم بالینی آن تب خفیف و مداوم، کم خونی، بزرگی شکم به علت بزرگی طحال و کبد و کاهش وزن است. ناقل بیماری پشه خاکی ماده است که در حین خون خواری از سگ و سگ سانان که مخازن انگل هستند عامل بیماری را به انسان منتقل می‌کند. پشه خاکی در جاهای مرطوب و کثیف، در داخل زباله و فضولات حیوانات رشد و تکثیر پیدا می‌کند.

کالآزار در ایران اولین بار توسط استاد خون شناسی آقای دکتر یحیی پویا در سال ۱۳۲۸ در مازندران با دیدن اجسام لیشمن در بزل طحال دیده شد. طبق گزارش آقای دکتر ابوالحسن ندیم استاد اپیدمیولوژی تا آخر سال ۱۳۵۴ جمعاً ۱۱۸ مورد کالآزار با آزمایش پارازیتولوژی در ایران تشخیص داده شده بود. از سال ۱۳۵۴ که استفاده از تست های سرولوژی اختصاصی ابتدا با تست ایمونوفلورسانس در آزمایشگاه تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران شروع شد، تشخیص موارد کالآزار در ایران سیر صعودی پیدا کرد.

در بین بیمارانی که از بیمارستان‌ها و مراکز درمانی برای انجام تست ایمونوفلورسانس غیرمستقیم برای تشخیص کالآزار به آزمایشگاه تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت معرفی می‌شدند، چهار بیمار ۸ تا ۲۱ ساله از چهار شهر در مناطق مختلف ایران در تست ایمونوفلورسانس غیر مستقیم با عیارهای بالا از ۱/۱۰۲۴ تا ۱/۱۶۳۸۴ مثبت بودند. در بزل طحال یا مغز استخوان در دو مورد جسم لیشمن دیده شد و در آزمایش فرمل ژل در هر چهار بیمار از ++ تا ++++ مثبت بودند.

نتایج این بررسی در بیماران که با کمک پزشکان و آزمایشگاهیان چهار بیمارستان تهران انجام گرفت، نشان داد که تست سرولوژی ایمونوفلورسانس در تشخیص کالآزار یک روش انتخابی است و بهتر از روش تهاجمی بزل طحال یا مغز استخوان است. انتشار نتایج این بررسی در مجله نظام پزشکی، پزشکان، مراکز درمانی را به شیوع پراکنده کالآزار در ایران و اهمیت روش سرولوژی ایمونوفلورسانس در تشخیص این بیماری بویژه در بچه‌ها آگاه کرد.

و به این ترتیب بیماران مشکوک به لیشرمانیوز احشائی را برای آزمایش به روش سرولوژی ایمونوفلئورسانس به آزمایشگاه تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت معرفی می‌کردند. در بین موارد مثبت سرولوژی تعداد قابل ملاحظه‌ای از بیماران کالآزاری، از مشکین شهر در آذربایجان شرقی بودند. **آقای دکتر رحمان صبحی** دستیار بخش کودکان بیمارستان بهرامی تهران علاقه مند بودند کار عملی پایان نامه دستیاری خود را در زمینه تست ایمونوفلئورسانس در تشخیص کالآزار انجام دهند. به ایشان پیشنهاد شد بهتر است بررسی کالآزار در بچه‌های مشکین شهر را انجام دهند. ایشان در مدت دو ماه تعداد نسبتاً زیادی از بچه‌های مشکین شهر را از نظر کالآزار معاینه کردند و از افراد مشکوک به کالآزار در بیمارستان مشکین شهر نمونه خون جهت آزمایش سرولوژی و در تعدادی بزل مغز استخوان انجام دادند. با آزمایش نمونه سرم و آزمایش پارازیتولوژی مغز استخوان جمعاً ۱۲ مورد کالآزار در بین بچه‌ها تشخیص داده شد و معلوم شد که مشکین شهر یک کانون کالآزار در ایران است.

برای بررسی بیشتر کالآزار در مشکین شهر به همراه **آقای دکتر موحد دانش** معاون بهداشتی اداره بهداری استان آذربایجان شرقی به مشکین شهر رفتیم. پس از مذاکره با مسئولین بهداری مشکین شهر، قرار شد برای بررسی سرولوژی کالآزار این‌جانب و آقای عباس افشار با همکاری کارکنان بهداشتی مشکین شهر از بچه‌ها و افراد مشکوک به کالآزار، نمونه پلازما در لوله‌های باریک هیپارینه تهیه کنیم و با اطلاعات لازم از نظر نام و نام خانوادگی، سن، جنس، سابقه بیماری (تب، کم خونی و بزرگی شکم) و غیره در فرم‌های مخصوص برای آزمایش ایمونوفلئورسانس غیر مستقیم در شرایط سرد به آزمایشگاه تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت منتقل کنیم. آزمایش سرولوژی نمونه‌ها وضع کانون کالآزار را با تعداد موارد مثبت سرولوژی با عیارهای پادتن بالا بهتر مشخص کرد. با توجه به این نتایج **آقای دکتر ابوالحسن ندیم** استاد اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت با همکاری بررسی اپیدمیولوژی کالآزار را از نظر نقش پشه خاکی (ناقل) و سگ (مخزن انگل)، وضع منطقه (بهداشت محیط) و آموزش بهداشت شروع کردند.

سگ‌های مبتلا به لیشرمانیوز احشائی در مراحل پیشرفته بیماری علائمی از قبیل کمی تحرک، لاغری همراه با تغییرات پوست و مو نشان می‌دهند.

در این زمان **آقای دکتر قشم سلیمان زاده** متخصص کودکان در مشکین شهر عملیات بالینی کالآزار و درمان آن را با گلوکانتیم بر عهده گرفت و خدمت او مورد استقبال اهالی این شهرستان و شهرهای اطراف آن که گاهی مواردی از کالآزار داشتند، قرار گرفت.

کانون کالآزار مشکین شهر با انتشار مطالعات انجام گرفته مورد توجه متخصصین سازمان بهداشت جهانی قرار گرفت و دکتر فیلیپ دژو **Dr. Phillips Desjeux** متخصص لیشمانیوز و مشاور سازمان بهداشت جهانی از کانون کالآزار مشکین شهر و برنامه‌های مطالعات دانشکده بهداشت در زمینه بررسی سرولوژی و اپیدمیولوژی کالآزار در مشکین شهر دیدن کردند. طبق قرارداد بین آقای دکتر ابوالحسن ندیم و سازمان بهداشت جهانی، طرح بررسی سرولوژی کالآزار در مشکین شهر از جمله تهیه مواد و وسایل لازم برای آزمایش‌های سرولوژی مورد حمایت سازمان قرار گرفت (ع.۱۸).



۱۸- از راست به چپ: دکتر محبعلی، دکتر دژو، دکتر ادریسیان

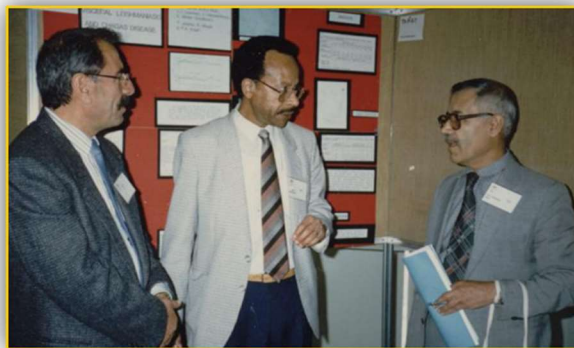
در مشکین شهر سال ۱۳۷۲

با توجه به اینکه افراد نسبتاً زیادی از گروه‌های انگل‌شناسی، اپیدمیولوژی و حشره‌شناسی دانشکده بهداشت برای بررسی جنبه‌های مختلف کالآزار به مشکین شهر رفت و آمد داشتند، دانشکده در یک ساختمان اجاره‌ای یک ایستگاه تحقیقات بهداشتی موقت تأسیس کرد و برنامه‌های پژوهشی در زمینه کالآزار و بعضی از بیماری‌های انگلی و کارآموزی دانشجویان دانشکده بهداشت در این ایستگاه که مدیریت آن را آقای دکتر مهدی محبعلی استاد گروه انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی دانشکده بهداشت بر عهده داشت، انجام می‌گرفت.

در سال ۱۳۶۷ که چند نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده بهداشت از جمله آقای دکتر ابوالحسن ندیم و این‌جانب در کنگره بین‌المللی بیماری‌های گرمسیری و مالاریا در آمستردام شرکت داشتیم، متوجه شدیم دکتر هریت **DR. Harith** سودانی یک آنتی ژن

لیشمانیا به نام آگلوتیناسیون مستقیم (DAT) برای تشخیص کالآزار تهیه کرده است (ع.۱۹). ایشان دستورالعمل تهیه آنتی ژن و نحوه استفاده از آن، همراه با حدود ۸-۷ سانتیمترمکعب از آنتی ژن را در اختیار ما گذاشت. در آزمایشگاه تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت، آنتی ژن با سرم های مثبت و منفی از نظر پادتن کالآزار آزمایش شد. نتیجه دقیق و مطلوب بود.

برای تهیه آنتی ژن لازم است *لیشمانیا دونوانی* به مقدار زیاد در محیط کشت RPMI با سرم جنین گاوی کشت داده شود. اشکال تاژک دار لپتومونائی تریپسینه شده با رنگ آبی کوماسی رنگ شود و با فرمالدئید ثابت گردد. تهیه آنتی ژن آگلوتیناسیون مستقیم در آزمایشگاه تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت، موضوع پایان نامه کارشناسی ارشد خانم دکتر حجاران شد.



۱۹- کنگره بین المللی بیماری های گرمسیری و مالاریا در آمستردام و ملاقات با دکتر هریت با حضور دکتر ندیم سال ۱۳۷۱

در سال ۱۳۷۲ با حمایت مؤسسه TDR بوسیله دکتر فرخ مدبر آقای دکتر هریت **Dr.Harith** عضو گروه میکروبیولوژی پزشکی دانشگاه آمستردام برای مدت حدود دو هفته جهت بازدید و راهنمایی تهیه آنتی ژن آگلوتیناسیون مستقیم و نیز برطرف نمودن مشکلات آن به ایران دعوت شدند. ایشان در این مدت موفق شدند چند سری از این آنتی ژن را با کمک خانم هما حجاران، دکتر مهدی محبعلی و سایر همکاران آزمایشگاه تک یاخته های خونی و نسجی تهیه نمایند که خوشبختانه یکی از فرآورده ها دارای نتایج مطلوبی بود که متعاقباً پس از بازگشت ایشان چندین سری دیگر از آنتی ژن بر همان اساس تهیه شد و خوشبختانه به تأیید واحد TDR سازمان جهانی بهداشت رسید (ع.۲۰).



۲۰- دکتر هریت (در وسط) به همراه دکتر ادرسیان و دکتر مجبعلی در مسجد امام خمینی،

بازار تهران سال ۱۳۷۱

به این ترتیب تهیه آنتی ژن و استفاده از روش آگلوتیناسیون مستقیم برای تشخیص لیشمانیوز احشائی در انسان و مخازن حیوانی (سگ و سگ سانان) در واحد تک یاخته شناسی گروه انگل‌شناسی دانشکده بهداشت راه اندازی شد.

انجام تست آگلوتیناسیون مستقیم برای تشخیص و بررسی سرواپیدمیولوژی لیشمانیوز احشائی در صورت داشتن آنتی ژن خوب یک روش ساده و عملی است. یک تکنیسین آزمایشگاه با آموزش مختصر می‌تواند روزانه تعداد نسبتاً زیادی سرم یا پلاسمای انسان یا سگ را آزمایش کند. در آزمایشگاه بیمارستان مشکین شهر یک خانم تکنیسین به نام خانم ثریا انوری برای این کار آموزش داده شد و ایشان بیمارانی را که آقای دکتر سلیمان زاده برای آزمایش معرفی می‌کرد و همچنین نمونه‌های سرم یا پلاسمائی که در ایستگاه تحقیقاتی مشکین شهر به آزمایشگاه ارسال می‌شد را با آنتی ژنی که در اختیار او قرار می‌گرفت، آزمایش می‌کرد. متعاقباً از تست آگلوتیناسیون مستقیم با استفاده از آنتی ژن مدیفاید شده (تهیه شده از لیشمانیا اینفانتوم سویه ایران) در تشخیص آزمایشگاهی و بررسی‌های سرواپیدمیولوژی لیشمانیوز احشائی انسان و مخازن حیوانی شهرستان مشکین شهر و بعضی دیگر از مناطق ایران که موارد پراکنده کالاآزار گزارش شده بود، توسط آقای دکتر مجبعلی و همکاران در واحد تک یاخته شناسی دانشکده استفاده می‌شده است.

خانم دکتر بهناز آخوندی موضوع پایان نامه دکترای انگل‌شناسی خود را تحت عنوان "تهیه آگلوتیناسیون مستقیم از اجزاء آنتی ژنیک غالب آماستیگوت های آگزینیک و

پروماستیگوت های لیشمانیا اینفانتوم سوبه ایران (*L. infantum* LON49) و ارزیابی آنها جهت تشخیص آزمایشگاهی لیشمانیوز احشایی (کالاآزار) در مناطق اندمیک" به راهنمایی آقای دکتر محبعلی انتخاب کرد. در ادامه مطالعه فوق، ایشان با راه اندازی و ارزیابی روش آگلوتیناسیون سریع "Fast Agglutination Screening Test (FAST)" زمان قرائت نتایج این تست را از ۱۸ ساعت به ۳ ساعت کاهش داد.

کنترل لیشمانیوز احشایی در مشکین شهر با تشخیص و درمان بیماران، از بین بردن سگ‌های آلوده، مبارزه با پشه خاکی، بهسازی محیط و آموزش بهداشت، سبب کاهش قابل ملاحظه کالاآزار در بچه‌ها شد.

در واحد تک یاخته شناسی گروه انگل‌شناسی و قارچ شناسی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران تشخیص و بررسی سرواپیدمیولوژی لیشمانیوز احشایی در کانون مشکین شهر و مناطقی که بیماری به صورت پراکنده گزارش شده بود، از جمله در فیروز آباد و جهرم، موضوع پایان نامه آقای دکتر علیرضا آهن چین دستیار انگل‌شناسی، در بوشهر پایان نامه آقای دکتر یزدان حمزوی و در مشکین شهر پایان نامه آقای دکتر علی عطائیان ادامه داشت.

در سال ۱۳۸۰ ارزشیابی تست جدید سریع دیپ استیک Dipstick rK39 در آزمایشگاه تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی برای تشخیص و بررسی سرواپیدمیولوژی لیشمانیوز احشایی در انسان و سگ به عنوان پایان نامه خانم شکوفه شمسی دانشجوی کارشناسی ارشد انگل‌شناسی مورد ارزشیابی قرار گرفت. این کیت اهدائی سازمان بهداشت جهانی جزو حمایت از طرح بررسی سروولوژی لیشمانیوز احشایی در ایران بود.

کیت rK39 در ۸۸ بیمار از نظر بالینی مشکوک به کالاآزار و ۵۲ بیمار کالاآزاری از بیمارستان‌های استان‌های مختلف ایران با تست آگلوتیناسیون مستقیم ساخت واحد تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت ارزشیابی شد. همچنین در بیماریابی و بررسی سرواپیدمیولوژی لیشمانیوز احشایی در ۲۲۰ کودک زیر ۱۲ سال ساکن کانون آندمیک مشکین شهر با آنتی ژن آگلوتیناسیون مستقیم مقایسه و ارزشیابی شد. در یک بررسی تجربی ۱۵ سگ که با لیشمانیا/ اینفانتوم آلوده شدند، بعد از ۱، ۲، ۵ و ۳، ۵ ماه خون آن‌ها با کیت آرکا ۳۹ و آلیزا آزمایش شد. نتایج ارزشیابی در مورد فوق مطلوب بود. نتایج آزمایش خون ۲۰ بیمار مبتلا به هیپاتیت، مالاریا و سالک با آنتی ژن آرکا ۳۹ منفی بود. به طور کلی تست سریع "دیپ استیک آرکا ۳۹" در مقایسه با تست‌های سروولوژی تستی است ساده و

عملی که در تشخیص آزمایشگاهی فرم‌های علامت دار لیشمانیوز احشائی انسان به اندازه کافی حساس و اختصاصی است.

خوشبختانه در سال‌های اخیر آنتی ژن آرکا ۳۹ از کشت اشکال اماستیگوت انگل لیشمانیا اینفانتوم سویه ایران به عنوان پایان نامه‌های دکترای تخصصی دانشجویان دکترای انگل‌شناسی پزشکی آقای دکتر مجتبی تاران و خانم دکتر راضیه حسینی فراش به راهنمایی آقای دکتر مهدی محبعلی در آزمایشگاه لیشمانیوز دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران از سویه همولوگ لیشمانیا اینفانتوم تهیه و مورد استفاده قرار گرفت.

مطالعات فوق که در زمینه لیشمانیوز احشائی در واحد تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی انجام گرفته است، با همکاری اساتید و اعضاء هیئت علمی، آقایان دکتر ابوالحسن ندیم، دکتر مهدی محبعلی و دکتر ایرج موبدی، و پزشکان متخصص کودکان، دکتر قشم سلیمان زاده و خانم دکتر ستاره ممیسی، از دانشکده دامپزشکی دکتر سعید بکائی، از سازمان بهداشت جهانی و مؤسسه پژوهش بیماری‌های گرمسیری TDR: دکتر فیلیپ دژو و دکتر فرخ مدبر، از معاونت بهداشتی بهداشتی آذربایجان شرقی دکتر موحد دانش و با حمایت رئیس دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران دکتر علیرضا مصداقی نیا انجام شده است و همگی همکاری اساسی و حمایت مؤثر داشته‌اند. دانشجویان دکترای انگل‌شناسی، خانم دکتر هما حجاران، دکتر علیرضا آهن چین، دکتر علی عطائیان، خانم دکتر بهناز آخوندی، آقای مجتبی تاران، خانم راضیه حسینی فراش، دانشجویان کارشناس ارشد انگل‌شناسی، خانم شکوفه شمسی، آقای ذبیح الله زارعی (کارمند ایستگاه مشکین شهر)، کارمندان واحد تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت: آقایان عباس افشار، اصغر کنعانی، محمدتقی سطوت، قسمت الله تحویلدار بیدرونی همکاری فعال و مؤثر داشته‌اند.

کشت مداوم پلاسمودیم فالسیپارم

فعالیت‌های آزمایشگاه تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت در زمینه آموزش و پژوهش مالاریا بیشتر در استان هرمزگان هم زمان با پژوهش‌های لیشمانیوز احشائی ادامه داشته است.

برای ادامه بررسی سرولوژی مالاریا نیاز به آنتی ژن پلاسمودیم فالسیپارم بود. در ایران از خون بیماران مبتلا به مالاریای فالسیپارم و گاهی از آنتی ژن تهیه شده از خون اول مانکی آلوده به پلاسمودیم فالسیپارم استفاده می‌شد. اول مانکی (Aotus trivergatus) Owl

monkey بومی کلمبیا در آمریکای جنوبی است. برای جلوگیری از انقراض نسل این حیوان صید آن ممنوع شد. در این زمان یکی از دانشمندان آمریکائی بنام **دکتر ترایگر Dr. Trager** بعد از سالها پژوهش موفق به کشت مداوم پلاسمودیم فالسیپارم شد. ایشان دوره‌های آموزشی بیست و یک روزه برای محققین آزمایشگاهی مالاریا در کشور پاناما برقرار کرده بود و این‌جانب در خرداد ماه سال ۱۳۵۸ در این دوره آموزشی کشت مداوم پلاسمودیم فالسیپارم در مؤسسه گورگاس مموریال پاناما با حمایت سازمان بهداشت جهانی شرکت کردم.

این روش کشت با استفاده از محیط کشت RPMI برای رشد و تکثیر اشکال شیزوگونی خونی پلاسمودیم فالسیپارم در داخل یک دسیکاتور با روشن کردن یک شمع که پس از گذاشتن درب دسیکاتور، اکسیژن داخل آن کم شده و گاز کربنیک ایجاد می‌شود. دسیکاتور در اتو ۳۸ درجه قرار می‌گیرد. در این روش که کندل جار Kandel jar نامیده می‌شود بعد از ۲۴ تا ۴۸ ساعت اشکال جوان پلاسمودیم فالسیپارم (رینگ‌ها) رشد می‌کنند و بیشتر آن‌ها تبدیل به شیزونت می‌شوند.

کشت پلاسمودیم فالسیپارم با روش کندل جار با کمک آقای عباس افشار در ایستگاه تحقیقاتی بندرعباس شروع شد. کشت مداوم انگل مدت یک ماه ادامه داشت و توانستیم از اشکال رشد کرده انگل به مقدار لازم آنتی ژن برای بررسی سرواپیدمیولوژی مالاریا تهیه کنیم. ادامه کشت به علت نامساعد بودن شرایط آزمایشگاه عملی نبود.

انجام این روش کشت مداوم پلاسمودیم فالسیپارم را به عنوان موضوع پایان نامه، خانم **ناهید حسین زاده** دانشجوی کارشناسی ارشد رشته انگل‌شناسی انتخاب کردند که در ایستگاه تحقیقاتی ایرانشهر انجام دهند. ایشان هم به علت نبودن امکانات و شرایط لازم در ایستگاه ایرانشهر توانستند به مدت موقت پلاسمودیم فالسیپارم را کشت دهند و با تهیه آنتی ژن بررسی سرواپیدمیولوژی مالاریا را در شهرستان ایرانشهر به عنوان موضوع جدید پایان نامه انجام دهند. ایشان بعد از دریافت مدرک کارشناسی ارشد با حمایت رئیس اداره بهداشت، درمان و آموزش پزشکی استان سیستان و بلوچستان، آقای دکتر شهریاری و گرفتن بودجه لازم و تهیه شرایط مناسب بعد از مدتی توانستند کشت مداوم پلاسمودیم فالسیپارم را به انجام رسانده و نمونه کشت شده را به آزمایشگاه‌های دانشکده بهداشت و انستیتوپاستور منتقل کنند.

مقاومت داروئی پلاسمودیم فالسیپارم

مقاومت پلاسمودیم فالسیپارم به کلروکین که داروی مؤثر برای درمان مالاریای فالسیپارم بود در سال ۱۹۶۰ در آمریکای لاتین از گامبیا و در سال ۱۹۶۱ از تایلند در شرق آسیا گزارش شد. در سال ۱۳۶۳ شش مورد پلاسمودیم فالسیپارم مقاوم به کلروکین از افراد وارده شامل دو نفر ایرانی از هندوستان، دو نفر افغانی، یک نفر پاکستانی و یک نفر بنگلادشی در آزمایشگاه تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت تشخیص داده شد. با توجه به شیوع مالاریای فالسیپارم در جنوب شرقی ایران و رفت و آمد بین اهالی افغانستان و پاکستان و سایر کشورهای مالاریاخیز مانند هندوستان به ایران، لازم شد بررسی حساسیت پلاسمودیم فالسیپارم به کلروکین در مناطق مالاریا خیز ایران در استان‌های سیستان و بلوچستان و هرمزگان انجام گیرد.

طبق دستورالعمل‌های کارشناسان سازمان بهداشت جهانی، تهیه وسایل و کیت‌های لازم برای راه اندازی تست‌های *in vivo* (در بدن بیمار) و *in vitro* (در داخل ظروف آزمایشگاهی) به منظور تعیین میزان حساسیت پلاسمودیم فالسیپارم به کلروکین در آزمایشگاه تک یاخته شناسی با کمک آقای دکتر ساعد شهبابی دستیار گروه انگل‌شناسی که به پیشنهاد این‌جانب موضوع پایان نامه خود را بررسی میزان حساسیت پلاسمودیم فالسیپارم به کلروکین در ایستگاه تحقیقات بهداشتی ایرانشهر انتخاب کرده بود، فراهم شد. در تست *in vivo* بیمار مبتلا به مالاریای فالسیپارم تحت درمان با کلروکین به مقدار روزانه ده میلی گرم در روزهای اول و دوم و پنج میلی گرم در روز سوم به ازاء هر کیلوگرم از وزن بدن قرار می‌گیرد. روزانه نمونه خون از انگشت بیمار به صورت گسترش نازک و ضخیم گرفته می‌شود و پس از رنگ آمیزی به روش گیمسا، اگر در آزمایش میکروسکوپی اشکال جوان حلقوی پلاسمودیم فالسیپارم که به شکل رینگ است، حداکثر طی یک هفته از بین برود و تا ۲۸ روز دیده نشود، پلاسمودیم فالسیپارم بدن بیمار به کلروکین حساس است. اگر انگل طی هفته اول ناپدید شود و هفته‌های بعد تا ۲۸ روز در خون ظاهر شود پلاسمودیم فالسیپارم مقاوم است در سطح R1، اگر انگل تا آخر هفته با کاهش تعداد آن در خون دیده شود، مقاوم است در سطح R2. اگر تعداد رینگ‌ها در هفته اول کاهش نداشته باشد بلکه افزایش پیدا کند، پلاسمودیم فالسیپارم مقاوم است. در سطح R3. در تست اینویوو اگر بیمار کلروکین نخورده باشد و آزمایش ادرا او با معرف ائوزین منفی باشد، گرچه وقت گیر است ولی عملی است و نیاز به وسایل خاصی ندارد.

تست اینویترو به دو صورت یکی ماکرو که لازم است ۱۵-۱۰ سانتی متر مکعب خون از رگ بیمار مبتلا به مالاریای پلاسمودیم فالسیپارم گرفته شود و پس از دفیرینه کردن به هر یک از شیشه‌های درب پیچ دار ۱۰ - ۵ سانتی مکعبی که دارای ۵ میلی گرم گلوکز است، یک سانتیمتر مکعب خون دفیرینه ریخته شود. تعداد شیشه‌ها ۱۰ عدد است. دو عدد آن‌ها بدون کلروکین (شاهد) و ۸ عدد بعدی دارای کلروکین به ترتیب از ۰,۲۵ تا ۳,۰۰ نانو مول کلروکین است. بعد از ۲۴ ساعت که شیشه‌ها در اتو یا بن ماری با حرارت حدود ۳۹ درجه سانتیگراد قرار گرفتند، از خون هر یک از شیشه‌ها گسترش نازک و ضخیم تهیه کرده و پس از رنگ آمیزی به روش گیمسا رشد انگل را در مقایسه با شیشه‌های شاهد در مقابل کلروکین تعیین می‌کنیم. در پلاسمودیم فالسیپارم، رشد انگل در شیشه‌های شاهد انجام می‌گیرد و در شیشه‌های دیگر کلروکین مانع رشد انگل می‌شود. در موارد مقاوم انگل نسبت به مقدار کلروکین در شیشه‌های غیر شاهد رشد کرده و مقاومت نشان می‌دهد.

در تست میکرو اینویترو مقدار خون لازم ۱۰۰ میکرو لیتر است که از انگشت بیمار در یک لوله باریک هپارینه گرفته می‌شود و در یک شیشه کوچک درب دار که دارای ۹۰۰ میلی لیتر محیط کشت RPMI است، رقیق می‌گردد و به هر یک از حفره‌های میکرو پلیت ۹۶ حفره‌ای در ردیف ۸ حفره که حفره اول بدون کلروکین (شاهد) و حفره‌های بعد به ترتیب دارای:

۱-2-4-5-7-8-16-32 پیکومول (۱۰ به توان منهای ۱۲ ملکول گرم) کلروکین است، ۵۰ میکرو لیتر خون رقیق شده، می‌ریزیم و به روش کندل جار، ۲۴ ساعت در حرارت ۳۹ درجه قرار می‌دهیم. انگل در حفره شاهد رشد می‌کند و اگر به دارو حساس باشد، در حفره‌های دیگر در تماس با کلروکین رشد آن متوقف می‌شود.

وسایل و مواد لازم برای انجام تست اینویوو و ساختن کیت‌های ماکرو و میکرو اینویترو در آزمایشگاه تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران آماده شد.

به اتفاق آقای دکتر ساعد شهابی دستیار تخصصی انگل‌شناسی و آقای عباس افشار تکنیسین ارشد گروه انگل‌شناسی برای بررسی میزان حساسیت پلاسمودیم فالسیپارم به ایران‌شهر رفتیم. بررسی در شهریور ماه ۱۳۶۲ در ایستگاه تحقیقات بهداشتی ایران‌شهر، یکی از شهرستان‌های مالاریاخیز استان سیستان و بلوچستان شروع شد. میزان شیوع مالاریا در این شهرستان در سال ۱۳۶۲، ۶۷٪ گزارش شده بود.

بیماران مبتلا به مالاریای فالسیپارم از بین بیماران سرپایی که به آزمایشگاه مالاریای ایران‌شهر مراجعه می‌کردند، انتخاب می‌شدند و تا آنجائی که امکان داشت تست‌های ماکرو،

میکرو اینویترو و تست استاندارد هفت روزه اینویوو برای تعیین میزان حساسیت پلاسمودیم *فالسپارم* انجام می‌گرفت. در تست میکرواینویترو از ۴۲۶ نمونه در ۸۴ مورد در حفره شاهد، تروفوزوئیت جوان رشد کرد و تبدیل به شیزونت شد. در ۳۲ مورد رشد انگل در مقابل دوزهای کلروکین تا ۳,۲۰ پیکومول در یک لیتر خون ادامه داشت.

در ۵۹ نمونه که با کیت میکرو این یتر و سازمان بهداشت جهانی تست شدند، در ۹ مورد انگل رشد کرد. در یک مورد، رشد انگل تا دوز ۳,۲۰ پیکومول در یک لیتر خون ادامه داشت.

در ۲۳ نمونه که با هر دو کیت سازمان بهداشت جهانی و کیت محلی آزمایش شدند، در ۶ مورد رشد انگل در هر دو کیت مشابه بود و در یک مورد در هر دو کیت رشد انگل به بالاترین دوز ۳۲ پیکرو مول در یک لیتر خون رسید.

در تست ماکرو اینویترو ۴۰ نمونه، ۳۵ نمونه با کیت محلی و ۵ نمونه با کیت سازمان بهداشت جهانی آزمایش شدند. در ۸ مورد انگل رشد کرد (۶ مورد با کیت محلی و ۲ مورد با کیت سازمان بهداشت جهانی). در یک مورد با کیت سازمان بهداشت جهانی رشد انگل به دوز ۱,۵ میکرو مول در یک لیتر خون رسید.

در بررسی مقاومت دارویی به روش اینویوو ۵۲ بیمار مبتلا به *مالاریای فالسپارم* تحت درمان با کلروکین به مقدار جمعاً ۲۵ میلی‌گرم برای هر کیلو گرم از وزن بدن بیمار طی سه روز به ترتیب: ۵-۱۰-۱۰ میلی‌گرم در روز قرار گرفتند. آزمایش ادرار به روش دیل گلازکو بعد از خوردن کلروکین مثبت بود. در ۳۵ بیمار تست استاندارد ۷ روزه بطور کامل انجام گرفت و هر روز از انگشت هر یک از بیماران تحت بررسی نمونه خون به صورت گسترش نازک و ضخیم تهیه می‌شد و به روش گیمسا رنگ آمیزی می‌شد و با آزمایش میکروسکوپی تعداد تروفوزوئیت‌های جوان در مقابل ۲۰۰۰ گلبول سفید در گسترش ضخیم شمرده می‌شد. میانگین پاک شدن خون از اشکال تروفوزوئیت‌های جوان ۲,۱ روز بود.

تعداد خیلی کم تروفوزوئیت جوان با دقت و زمان طولانی‌تر آزمایش میکروسکوپی در روزهای: ۵، ۶ و ۷ به ترتیب در ۳، ۲ و ۲ بیمار دیده شد. یکی از این بیماران که تا روز هفتم تعداد کم تروفوزوئیت جوان در خون او مشاهده شد، در آزمایش اینویترو با هر دو کیت‌های محلی و سازمان بهداشت جهانی در مقابل مقدار بالای کلروکین هم مقاوم بود.

این بررسی مقدماتی که برای تعیین وضعیت مقاومت پلاسمودیم *فالسپارم* به کلروکین در شهرستان ایرانشهر انجام گرفت، با وجود مناسب نبودن شرایط لازم برای شروع چنین

بررسی، نتایج آن برای اولین بار نشان داد که سویه مقاوم پلاسمودیم فالسیپارم در ایران وجود دارد.

در سر راه شرکت در نهمین همایش بین المللی بیماری‌های گرمسیری مالاریا در کالگری کانادا در سال ۱۳۶۳ به ژنو رفتم و نتایج بررسی فوق را با لام های تهیه شده و رنگ شده از بیماران بررسی شده به کارشناسان مقاومت داروئی مالاریای سازمان بهداشت جهانی نشان دادم. وجود مقاومت داروئی در ایران مورد تأیید آنان قرار گرفت و توصیه کردند در تستهای این ویترو بهتر است از کیت‌های استاندارد سازمان بهداشت جهانی استفاده شود.

در سال‌های ۱۳۶۴-۱۳۶۶ بررسی میزان حساسیت پلاسمودیم فالسیپارم به کلروکین به روشهای اینویوو، ماکرو و میکرو اینویترو در مناطق مالاریاخیز شهرستان‌های ایرانشهر، بندرعباس و میناب در بیمارانی که به آزمایشگاه‌های مالاریای این شهرستان‌ها مراجعه می کردند انجام گرفت.

در تست اینویوو با روش استاندارد هفت روزه در ایرانشهر در ۲۴ بیمار، ۲ مورد، در بندرعباس در ۴۰ بیمار، ۹ مورد و در میناب در ۲۵ بیمار، صفر مورد مقاومت پلاسمودیم فالسیپارم به کلروکین وجود داشت.

در تست ماکرو اینویترو در ایرانشهر در ۲۸ بیمار ۸ مورد، در بندرعباس در ۱۸ بیمار ۱۰ مورد و در میناب در ۱۳ بیمار ۱ مورد و در تست میکرواینویترو در بندرعباس در ۸۷ بیمار ۱۱ مورد، در ایرانشهر در ۱۸ بیمار ۸ مورد و در میناب در ۱۴ بیمار ۱ مورد مقاومت دیده شد. در این بررسی حساسیت پلاسمودیم فالسیپارم به مفلوکین که یک داروی مشابه کلروکین است به روش میکرواینویترو در ۱۵ بیمار آزمایش شد. یک مورد مقاوم بود.

از ۳۸ مورد پلاسمودیم فالسیپارم مقاوم به کلروکین ۱۳ مورد مهاجرین افغانی، ۳ مورد پاکستانی و ۳ مورد ایرانیانی بودند که سابقه مسافرت به پاکستان داشتند و بقیه ۱۹ مورد بومی مناطق مالاریاخیز تحت بررسی بودند. بررسی فوق نشان داد که در ایرانشهر میزان مقاومت پلاسمودیم فالسیپارم به کلروکین افزایش یافته است و در بندرعباس هم مقاومت حتی بیشتر از ایرانشهر به وجود آمده است.

در سال ۱۳۶۴ میزان حساسیت پلاسمودیم فالسیپارم به مفلوکین در ۷۴ بیمار مبتلا به مالاریای فالسیپارم به روش میکرواینویترو در مناطق مالاریاخیز جنوب شرقی ایران انجام گرفت. در ۹ مورد مقاومت در مقابل ۱,۶۰ و ۱,۳۲۰ میکرو مول مفلوکین دیده شد. با توجه به اینکه مفلوکین در مناطق تحت بررسی در دسترس نبوده است، این موارد مقاوم ممکن است در سویه‌هایی که تماس با کلروکین قرار گرفته‌اند به مفلوکین مقاوم شده باشند.

درمان موارد مقاوم پلاسمودیوم فالسیپارم به کلروکین معمولاً با آمودیاکین و سولفادوکسین پیریمتامین انجام می‌گیرد و به این ترتیب لازم شد میزان حساسیت پلاسمودیوم فالسیپارم در مقابل سولفادوکسین پیریمتامین بررسی شود. این بررسی در مناطق مالاریا خیز جنوب شرقی ایران به روشهای اینویوو و اینویترو در سالهای ۱۳۷۰-۱۳۶۹ در آزمایشگاه تک یاخته شناسی و ایستگاههای تحقیقات بهداشتی دانشکده بهداشت انجام گرفت.

در تست اینویوو در ۲۶ بیمار که به کلروکین مقاوم بودند ۶ مورد به سولفادوکسین پیریمتامین (۳ مورد مقاوم R۱ و ۳ مورد مقاوم R۲) مقاومت نشان دادند. در بررسی اضافی دیگر در ۴۳ بیمار مقاوم به کلروکین با دوز استاندارد سولفادوکسین - پیریمتامین درمان شدند در ۵ مورد (مقاوم R۱ دو مورد مقاوم R۲ سه مورد) مقاومت مشاهده شد. از ۱۱ مورد مقاوم به کلروکین به روش اینویوو، ۶ مورد مقاومت در استان هرمزگان، ۳ مورد در استان سیستان و بلوچستان، یک مورد در استان کرمان و یک مورد از کشور پاکستان به سولفادوکسین - پیریمتامین بودند.

در تست اینویترو که در ۲۲ مورد با موفقیت انجام گرفت در ۵ مورد رشد انگل در مقابل ۱۰۰۰ پیکومول سولفادوکسین و ۱۲,۵ پیکومول پیریمتامین انجام گرفت که نشانه مقاومت است.

در سالهای ۱۳۷۳-۱۳۷۵ پایش میزان حساسیت پلاسمودیوم های فالسیپارم و ویواکس نسبت به داروهای ضد مالاریا در مناطق مالاریا خیز جنوب شرقی ایران انجام گرفت. در تست اینویوو در استانهای سیستان و بلوچستان و هرمزگان از ۴۹۳ بیمار مبتلا به مالاریای فالسیپارم ۲۹۷ مورد (۶۰,۲٪) مقاوم R۱، (۴۶,۹٪) مقاوم R۲ و (۱۰,۵٪) مقاوم R۳ (۲,۸٪) به کلروکین بودند.

در تست میکرواینویترو با استفاده از کیت‌های سازمان بهداشت جهانی ۱۰۱۱ نمونه خون تهیه شده از بیماران مبتلا به مالاریای فالسیپارم در مناطق مالاریا خیز جنوب شرقی ایران با کیت‌های کلروکین، آمودیاکین، سولفادوکسین- پیریمتامین، مفلوکین و کنین آزمایش شدند. از ۵۰۸ مورد که رشد انگل موفقیت آمیز و قابل قبول بود، درصد مقاومت به ترتیب: ۳۳,۴٪، ۱۵,۲٪، ۱۷,۹٪، ۲,۲٪ و ۰٪ بود.

نتایج پیگیری های بعدی و پایش میزان مقاومت پلاسمودیوم فالسیپارم به کلروکین لازم شد به جای این دارو که زمانی در درمان مالاریای فالسیپارم در ایران داروی انتخابی بود از سولفادوکسین- پیریمتامین (قرص‌های فنسیدار) همراه با قرص‌های کنین استفاده شود.

در پایش میزان حساسیت پلاسمودیم ویواکس به کلروکین به روش اینویوو، میانگین زمان پاک شدن خون از انگل ۱,۹۵ روز بود و تا زمانی که این پایش ادامه داشت در مناطق مالاریاخیز ایران هیچ مورد مقاومتی در پلاسمودیم ویواکس نسبت به کلروکین مشاهده نشد.

در سال ۱۳۷۹ تعداد ۹۵ عدد کیت Dipstick برای تشخیص سریع مالاریای فالسیپارم از طرف سازمان بهداشت جهانی از طریق وزارت بهداشت و آموزش پزشکی، برای ارزشیابی به آزمایشگاه تک یاخته شناسی دانشکده بهداشت ارسال شد. اساس این کیت برای تشخیص سریع آنتی ژن پلاسمودیم فالسیپارم به روش ایمونوکروماتوگرافی است. این تست به سادگی به وسیله یک تکنیسین آزمایشگاه یا مأمور مراقب مالاریا در مناطق دور افتاده که دسترسی به آزمایشگاه مقدر نیست قابل اجرا است. ارزشیابی این کیت در ایستگاه تحقیقاتی بندرعباس در مقایسه با آزمایش میکروسکوپی مالاریا در بیماران مشکوک به مالاریای فالسیپارم انجام گرفت. نتیجه این بررسی نشان داد که این کیت، آنتی ژن اشکال شیزوگونی خونی پلاسمودیم فالسیپارم حتی به مقدار خیلی کم که در آزمایش میکروسکوپی انگل دیده نمی‌شود، تشخیص می‌دهد، ولی قادر به تشخیص گامتوسیت فالسیپارم و تشخیص مالاریای ویواکس نیست. بنابراین وسیله خوب و سریعی برای تشخیص مالاریای فالسیپارم در مناطقی است که امکانات آزمایشگاهی وجود ندارد.

مطالعات فوق که در آزمایشگاه تک یاخته شناسی گروه انگل‌شناسی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی در زمینه مالاریا و توکسوپلاسموز انجام گرفته است، با همکاری اعضاء هیئت علمی شامل دکتر مهدی قربانی، دکتر مهدی ناطق پور، دکتر حسین کشاورز، خانم دکتر افسانه متولی حقی، خانم سعیده شجاعی و دانشجوی دکتری رشته انگل‌شناسی دکتر ساعد شهابی و دانشجویان کارشناسی ارشد آقای سید زاده و خانم ناهید حسین زاده و کارشناسان و تکنیسین‌های ارشد آزمایشگاه مالاریا شامل آقایان عباس افشار، اصغر کنعانی، محمد تقی سطوت، آقای اسد، غلام محسنی و حمایت مدیران مالاریای وزارت بهداشت: دکتر حسین ملک افضلی معاون بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دکتر محمدمهدی گویا رئیس مرکز مدیریت بیماری‌ها، دکتر عمادی و دکتر احمد رئیسی رؤسای اداره ریشه کنی مالاریا و سرپرستان و پرسنل ایستگاه‌های تحقیقات بهداشتی بندرعباس و ایرانشهر و همچنین حمایت رؤسای دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی و کارشناسان مالاریای سازمان بهداشت جهانی انجام گرفته است.

راه اندازی و استفاده از تستهای نوین سرولوژی ایمونوفلئورسانس، الیزا و آگلوتیناسیون مستقیم در لیشمانیوز احشائی و تستهای سرولوژی ایمونوفلورسانس و الیزا و همچنین انجام تستهای بررسی حساسیت دارویی پلاسمودیم فالسیپارم به داروهای ضد مالاریا برای اولین بار در ایران انجام گرفته است. کیت‌های جدید دیپ استیک برای تشخیص سریع و آسان مالاریا و لیشمانیوز احشائی ارزشیابی و به کار گرفته شده‌اند. کاربرد تست الیزا در تعیین میزان خون خواری پشه آنوفل برای اولین بار در دنیا در ایران گزارش شده است. نوآوریهای فوق که در زمینه بیماریهای انگلی تک یاخته‌ای انجام گرفته است، به شناسائی بیشتر بیماریهای مالاریا، لیشمانیوز احشائی و توکسوپلاسموز و کنترل آنها در ایران، توام با فعالیت‌های آموزشی و بررسی‌های صحرائی از فعالیت‌های پژوهشی کاربردی واحد تک یاخته‌شناسی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی در سه دهه ۱۳۸۰-۱۳۵۰ بوده است.

عضویت در انجمن‌ها و مؤسسات علمی ملی و بین‌المللی

اینجانب در تعدادی از مجامع علمی عضویت داشته‌ام که برخی از آنها عبارتند از:

- ۱- عضو انجمن بهداشت ایران ۱۳۴۵
- ۲- عضو کمیته مشورتی مالاریا در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از سال ۱۳۵۵
- ۳- سر دبیر مجله انگل‌شناسی ایران از سال ۱۳۸۵
- ۴- عضو انجمن سلطنتی پزشکی گرمسیری و بهداشت انگلیس از ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۴
- ۵- عضو پانل مشورتی مالاریای سازمان بهداشت جهانی از ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۷
- ۶- مشاور موقت سازمان بهداشت جهانی در کارگاه کیفی تشخیص آزمایشگاهی مالاریا در تهران، ۲ تا ۵ مهرماه ۱۳۸۰
- ۷- عضو شورای پژوهشی مرکز تحقیقات انگل‌های بومی ایران ۱۳۹۲

عضویت در فرهنگستان علوم پزشکی ایران

در تاریخ ۱۳۷۰/۷/۲۷ جناب آقای دکتر ایرج فاضل رئیس فرهنگستان طی نامه شماره ۱۵۴/پ/ع/الف مورخ ۱۳۷۰/۷/۲۸ از اینجانب دعوت کردند به عنوان عضو گروه علوم پایه در جلسات فرهنگستان شرکت کنم. در تاریخ ۱۳۸۰/۹/۱۲ به عنوان عضو وابسته فرهنگستان انتخاب شدم و هر دو سال یک بار عضویت من تمدید شد. به طور فعال هفته‌ای

یک بار در جلسات علوم پایه و سالی یک بار در جلسات عمومی شرکت می‌کردم. تعداد اعضای گروه علوم پایه پزشکی به طور متوسط ۱۵ نفر و اغلب استادان و سایر اعضای هیئت علمی رشته‌های مختلف دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بودند. آقای دکتر مسعود کنزی، رئیس دانشکده علوم توانبخشی، مدیریت داخلی فرهنگستان را بر عهده داشتند. رئیس گروه علوم پایه ابتدا خانم دکتر فرشته معتمدی و بعد از ایشان استاد دکتر مسلم بهادری بودند.

دکتر بهادری متخصص پاتولوژی، اطلاعات وسیع و به روز در علوم پزشکی داشت و گروه علوم پایه را به صورت فعال اداره و راهنمایی می‌کرد. ایشان مورد احترام اعضا و مسئولین فرهنگستان و جامعه پزشکی ایران بودند. مطالبی که در جلسات گروه علوم پایه مطرح می‌شد، مسائل و مشکلات پزشکی و بهداشتی ایران، برنامه‌های آموزشی مقاطع مختلف پزشکی، سبک زندگی، و موضوع‌های مشابه بود. این مسائل و مشکلات مورد بحث و تبادل نظر قرار می‌گرفت و نتیجه به اطلاع رئیس فرهنگستان می‌رسید.

بنا به درخواست فرهنگستان قرار شد هر یک از اعضا یک طرح پژوهشی در زمینه تخصص خود تهیه و به فرهنگستان ارائه دهند. در صورت تصویب بودجه لازم برای اجرای طرح از طرف فرهنگستان تأمین می‌شد. این جانب طرح پژوهشی "بانک اطلاعات انگل‌شناسی پزشکی ایران" را ارائه دادم که مورد موافقت فرهنگستان قرار گرفت.

در اجرای این طرح اعضا گروه‌های انگل‌شناسی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و ایران، اعضا انجمن علمی انگل‌شناسی ایران، اعضا هیئت ممتحنه و ارزش‌یابی رشته انگل‌شناسی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دانشجویان دکتری رشته انگل‌شناسی و سایر صاحب نظران شرکت داشتند. طی حدود ۱۸ ماه مجموعه‌ای از اطلاعات جامع در زمینه تاریخچه انگل‌شناسی در ایران از زمان ابوعلی سینا و زکریای رازی تا اواخر سال ۱۳۹۲ شمسی شامل زندگی‌نامه استادان انگل‌شناسی و رشته‌های وابسته، کتاب‌ها، مقالات، پایان‌نامه‌ها و سابقه بیماری‌های انگلی در ایران، گروه‌های انگل‌شناسی ایران و فعالیت‌های انجمن علمی انگل‌شناسی ایران به صورت کتابی تهیه و به نام "گزارش نهائی پروژه پژوهشی بانک اطلاعات انگل‌شناسی پزشکی ایران" تهیه شده توسط دکتر غلامحسین ادریسیان از طرف فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۹۳ به چاپ رسید.

یک بار در سال ۱۳۹۴ به عنوان عضو منتخب گروه علوم پایه از طرف آقای دکتر مرنودی رئیس فرهنگستان و قبلاً به عنوان داور مجله فرهنگستان "آرشیو پزشکی ایران" از طرف

آقای دکتر ملک زاده سر دبیر مجله از این جانب تقدیر به عمل آمد. در طی چند سال عضویت در فرهنگستان چندین مقاله از نتایج پژوهش‌های خود و همکارانم را در مجله Arichves of Iranian Medicine و سایر انتشارات فرهنگستان منتشر کردم. در تاریخ ۱۳۹۵/۳/۱۷ طی نامه‌ای به امضای آقای دکتر مرنودی رئیس فرهنگستان پزشکی ایران به عنوان عضو افتخاری فرهنگستان برگزیده شدم. حضور عضو افتخاری در جلسات فرهنگستان الزامی نیست. هر وقت توانست با دریافت دعوت نامه شرکت خواهد کرد.

عضویت در هیئت ممتحنه و ارزشیابی رشته انگل شناسی پزشکی

در تاریخ ۱۳۷۱/۴/۳ به موجب حکم شماره ۳۰۲۷ جناب آقای دکتر رضا ملک زاده وزیر بهداشت درمان و آموزش پزشکی این جانب به مدت دو سال به عنوان عضو و دبیر هیئت ممتحنه و ارزش یابی رشته انگل شناسی پزشکی انتخاب شدم تا با همکاری سایر اعضاء نسبت به ارتقاء کیفی رشته های علوم پایه و بهداشت در دانشگاه های علوم پزشکی سراسر کشور اقدام نمایم. مشابه حکم فوق هر دو سال یک بار صادر می شد. از سال ۱۳۸۳ به علت این که بازنشسته بودم فقط به عنوان عضو هیئت ممتحنه حکم صادر شد. همکاران به اتفاق آراء انجام وظایف دبیر هیئت ممتحنه را به من محول کردند. اعضاء هیئت ممتحنه ۱۵ نفر اکثراً از استادان و دانشیاران دانشگاه های علوم پزشکی از دانشگاه های علوم پزشکی ایران، تهران، شهید بهشتی، مشهد، هواز، شهرکرد، تربیت مدرس، تبریز، همدان و شیراز بودند. (ع. ۲۱).



۲۱- اعضای هیئت ممتحنه و ارزشیابی رشته انگل شناسی پزشکی ایران،

به ترتیب نشسته از راست آقایان دکتر: هرمزد اورمزدی، غلامحسین ادریسیان،

محمد رضا نظری، شریف مراغی و حسین کشاورز

ایستاده آقایان دکتر: مهدی مجبعلی، کورش منوچهری، عبدالحسین دلیمی، مصطفی رضائیان،

رسول جمالی، محمد فلاح، محمد باقر رکنی، بهرام کاظمی و سید محمود سجادی

وظایف هیئت ممتحنه عبارت بود از:

الف- طرح سؤالات انگل‌شناسی امتحانات پزشکی، داروسازی، کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی انگل‌شناسی برای دانشجویان انگل‌شناسی و رشته‌های وابسته.

ب- بازدید از گروه و بخش‌های انگل‌شناسی دانشگاه‌های علوم پزشکی و بررسی از نظر تعداد عضو هیئت علمی، برنامه‌های آموزشی نظری و عملی انگل‌شناسی، وسایل، مواد و تجهیزات و پیشنهاد برای رفع نواقص و ارائه گزارش به کمیته علوم پایه پزشکی.

ج- بازنگری برنامه‌های آموزشی انگل‌شناسی پزشکی در مقاطع مختلف به ویژه کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

در طی ۱۵ سال که این جانب عضویت و دبیری هیئت ممتحنه را به عهده داشتم با همکاری سایر اعضاء وظایف فوق به خوبی انجام می‌گرفت و یک بار هم از طرف وزیر بهداشت از این جانب تقدیر به عمل آمد.

عضویت در انجمن علمی انگل‌شناسی ایران

انجمن انگل‌شناسی ایران به درخواست آقای دکتر شمس‌الدین مفیدی رئیس دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران و آقای دکتر محمد انوار استاد گروه انگل‌شناسی دانشکده دامپزشکی تهران در سال ۱۳۵۶ با صدور مجوز از وزارت کشور به ریاست آقای دکتر شمس‌الدین مفیدی تأسیس شد. بعد از انقلاب جمهوری اسلامی ایران، انجمن‌های علوم پزشکی می‌بایست از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مجوز دریافت می‌کردند.

اعضاء هیئت ممتحنه و ارزش‌یابی رشته انگل‌شناسی به عنوان هیئت مؤسس انجمن علمی انگل‌شناسی ایران در یک جلسه هیئت ممتحنه و ارزشیابی در سال ۱۳۷۱ از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در خواست صدور مجوز برای تأسیس انجمن علمی انگل‌شناسی ایران کردند. مجوز فعالیت انجمن در کمیسیون انجمن‌های علمی وزارت بهداشت به مدت دو سال به تصویب رسید و آقای دکتر حسین کشاورز بعنوان رئیس اداری انجمن معرفی شدند. در اولین جلسه مجمع عمومی در تاریخ ۱۳۷۳/۳/۲۴ در دانشکده بهداشت اعضاء هیئت مدیره و بازرس انتخاب شدند و این‌جانب دکتر غلامحسین ادرسیان به عنوان رئیس انجمن انتخاب شدم. گزارش مجمع عمومی به وزارت بهداشت ارسال شد و پروانه فعالیت انجمن در تاریخ ۱۳۷۴/۱۰/۹ به نام دکتر غلامحسین

ادریسیان رئیس هیئت مدیره به مدت دو سال با امضا وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی صادر گردید.

در دومین مجمع عمومی آقای دکتر جعفر مسعود استاد گروه انگل‌شناسی دانشکده بهداشت به عنوان رئیس انجمن انتخاب شدند. در دوره‌های بعد تا سال ۱۳۹۴ این‌جانب هر دو سال یک بار به عنوان رئیس انجمن انتخاب می‌شدم. اعضاء هیئت مدیره که در دوره اول انتخاب شدند آقایان: دکتر حسین کشاورز، دکتر مصطفی رضائیان، دکتر مهدی قربانی، دکتر جعفر مسعود، دکتر غلامحسین ادریسیان، دکتر مهدی ناطق پور، استادان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، دکتر علی اسلامی استاد دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران و دکتر جاوید صدرائی عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس بودند.

در سال ۱۳۹۰ اعضاء هیئت مدیره آقایان: دکتر غلامحسین ادریسیان (رئیس)، دکتر حسین کشاورز (دبیر)، دکتر مصطفی رضائیان (نایب رئیس) دکتر محمد باقر رکنی (خزانه دار) و آقایان دکتر ناصر حقوقی، دکتر صادق رهبری، دکتر غلامرضا مولوی، دکتر هما حجاران (بازرس) بودند.

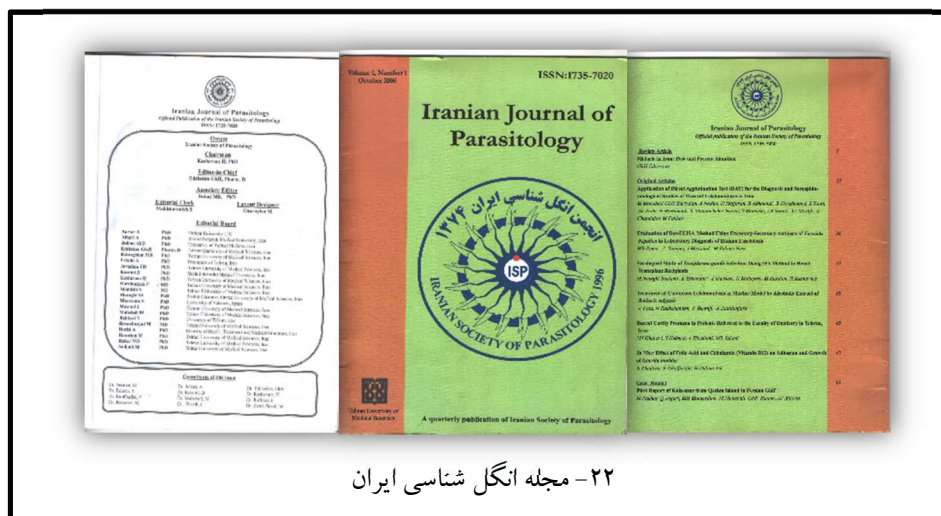
فعالیت‌های انجمن علاوه بر جلسات ماهیانه هیئت مدیره، جلسات فصلی کمیته‌های تخصصی: آموزشی، پژوهشی، اداری- مالی و روابط عمومی و بین‌المللی نیز تشکیل می‌گردید.

تعداد اعضاء پیوسته انجمن ۲۸۳ نفر و تعداد اعضاء وابسته ۵۶۰ نفر در سال ۱۳۹۰ بودند. یک نفر هم عضو افتخاری آقای دکتر ابوالحسن ندیم استاد انگل‌شناسی و اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران هستند. آدرس انجمن نیز در محل دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران قرار دارد.

کنگره‌های ادواری انگل‌شناسی و بیماری‌های انگلی معمولاً هر دو سال یک بار تا سال ۱۳۹۱ به ترتیب در دانشگاه‌ها و مؤسسات علمی پزشکی در رشت، تهران، ساری، مشهد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، انستیتو رازی کرج، تهران، کرمان و گیلان (سه کنگره آخر بین‌المللی بوده است) برگزار شده است.

از اقدامات مهم انجمن علمی انگل‌شناسی انتشار "مجله انگل‌شناسی ایران" **Iranian Journal of Parasitology** از سال ۱۳۸۵ است. این مجله تا سال ۱۳۹۳ هر سه ماه یک شماره جمعاً ۳۶ شماره چاپ شده است. بعد از آن به صورت برخط منتشر می‌گردد.

شود. این مجله در اکثر پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر دنیا از جمله ISI نمایه شده است. (ع. ۲۲).



۲۲- مجله انگل شناسی ایران

آقای دکتر محمد باقر رکنی استاد گروه انگل شناسی و قارچ شناسی دانشکده بهداشت به عنوان داور مجله مدیریت آن را به عهده داشته اند.

بازنشستگی

در تاریخ اول شهریور ماه ۱۳۸۰ در سن ۷۰ سالگی با ۴۴ سال خدمت به افتخار بازنشستگی نائل شدم. بعد از بازنشستگی به خدمات اکثراً رایگان آموزشی و پژوهشی تخصصی خود و شرکت در جلسات انجمن علمی انگل‌شناسی ایران و مجله انگل‌شناسی ایران با همکاری همکاران در حدی که توانایی داشتم تا آخر سال ۱۳۹۴ ادامه دادم.

پروژه های تحقیقاتی

در طی فعالیت‌های پژوهشی حدود ۱۵ پروژه پژوهشی با حمایت مالی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان بهداشت جهانی و مؤسسه پژوهش بیماری‌های گرمسیری (TDR)، با کمک همکاران و دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی رشته انگل‌شناسی بیشتر در زمینه بیماری‌های مالاریا و لیشمانیوز در روستاهای مختلف ایران با نتایج مطلوب انجام گرفته است.

شرکت در کارگاه ها و همایش های علمی

اینجانب افتخار شرکت فعال در کارگاه ها، همایش های ملی و بین المللی با ارائه مقالات شفاهی حاصل از نتایج پژوهشهای انجام شده خود و همکاران را داشته ام که برخی از آنها عبارتند از:

- ۱- سمینار ریشه کنی مالاریا در شیراز ۱۳۵۱
 - ۲- اولین کنگره سراسری بیماری های انگلی در دانشگاه علوم پزشکی گیلان ۱۳۵۱
 - ۳- سمپوزیوم بیماری های انگلی در دانشگاه پهلوی شیراز ۱۳۵۲
 - ۴- نهمین کنگره پزشکی گرمسیری و مالاریا در آتن ۱۳۵۲
 - ۵- کنفرانس آموزشی دانشگاه پهلوی در شیراز ۱۳۵۲
 - ۶- کنگره بین المللی پارازیتولوژی در ورشو ۱۳۵۷
 - ۷- کنگره پزشکی گرمسیری و مالاریا در مانیل ۱۳۵۹
 - ۸- اولین کنگره مدیترانه ای پارازیتولوژی در از میر ۱۳۶۵
 - ۹- کنگره پارازیتولوژی در لکنو (هندوستان) ۱۳۶۵
 - ۱۰- دومین کنگره بین المللی پزشکی جغرافیائی در شیراز ۱۳۶۶
 - ۱۱- نهمین کنگره پزشکی گرمسیری و مالاریا در کالگری، کانادا ۱۳۶۸
 - ۱۲- کارگاه آموزشی تخصصی مالاریا، در وزارت بهداشت ۱۳۶۸
 - ۱۳- کنگره بین المللی انگل شناسی در پاریس ۱۳۶۹
 - ۱۴- کنگره بیماری های گرمسیری و مالاریا در آمستردام ۱۳۶۹
 - ۱۵- کنگره حشره شناسی پزشکی در پکن ۱۳۷۱
 - ۱۶- سیزدهمین کنگره بین المللی پزشکی گرمسیری و مالاریا در تایلند ۱۳۷۱
 - ۱۷- کارگاه کاربرد روش های سرولوژی در تشخیص لیشرمانیوز در تونس ۱۳۷۱
 - ۱۸- چهارمین کنگره بیماری های عفونی و گرمسیری در تهران ۱۳۷۲
 - ۱۹- کنگره بازآموزی خون و بیماری های مرتبط، سازمان انتقال خون تهران ۱۳۷۲
 - ۲۰- کنگره بین المللی پارازیتولوژی در از میر ۱۳۷۳
 - ۲۱- کارگاه تهیه آنتی ژن DAT در آنتورب Ante verb، بلژیک ۱۳۷۷
 - ۲۲- اولین کنگره بین المللی لیشرمانیوز در استانبول ترکیه ۱۳۷۷
 - ۲۳- کارگاه تهیه طرح جامع عملیاتی کنترل لیشرمانیوز در ایران، اصفهان ۱۳۷۹
- کنگره های سراسری انگل شناسی و بیماری های انگلی ICOPA که این جانب به عنوان رئیس انجمن شرکت فعال در این همایش ها تا سال ۱۳۹۲ داشته ام.

- ۲۴- دومین کنگره سراسری انگل‌شناسی و بیماریهای انگلی در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۷۶
- ۲۵- سومین کنگره سراسری انگل‌شناسی و بیماریهای انگلی در دانشگاه علوم پزشکی مازندران ۱۳۷۹
- ۲۶- دومین کنگره سراسری مالاریا در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۷۹
- ۲۷- چهارمین کنگره سراسری انگل‌شناسی و بیماریهای انگلی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۱۳۸۲
- ۲۸- پنجمین کنگره سراسری انگل‌شناسی و بیماریهای انگلی در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران ۱۳۸۴
- ۲۹- ششمین کنگره سراسری انگل‌شناسی و بیماریهای انگلی در انستیتو رازی کرج ۱۳۸۷
- ۳۰- هفتمین کنگره سراسری و اولین کنگره بین‌المللی انگل‌شناسی و بیماریهای انگلی در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۸۹
- ۳۱- هشتمین همایش سراسری و دومین کنفرانس منطقه‌ای انگل‌شناسی و بیماریهای انگلی در دانشگاه علوم پزشکی کرمان ۱۳۹۱
- ۳۲- نهمین کنگره سراسری و سومین کنگره بین‌المللی انگل‌شناسی و بیماریهای انگلی در دانشگاه علوم پزشکی گیلان ۱۳۹۴

پایان نامه ها

استاد راهنما ۲۵ پایان نامه دانشجویی اکثراً در مقاطع کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی رشته انگل‌شناسی و رشته‌های وابسته و مشاور استاد راهنما ۵۲ پایان نامه. موضوع پایان نامه‌ها اغلب با کار آزمایشگاهی و صحرائی روی مسائل و مشکلات بهداشتی بیماری‌های مالاریا و لیشمانیوز در ایران بوده است.

نوآوری ها

از نوآوری‌های حاصل از پژوهش‌هایی که با همکاری همکاران و دانشجویان دکتری و کارشناسی ارشد رشته انگل‌شناسی در آزمایشگاه تک یاخته‌های خونی و نسجی گروه انگل‌شناسی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی انجام گرفته‌اند و در تشخیص و

بررسی سروایدیمیولوژی بیماری‌های مالاریا، لیشمانیوز احشائی و توکسوپلاسموز انقش اساسی دشته و از آن‌ها استفاده شده است می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- ❖ راه اندازی و استفاده از تست‌های سرولوژی معتبر ایمونوفلئورسانس، الیزا و آگلوتیناسیون مستقیم برای اولین بار در ایران
- ❖ کشت پلاسمودیوم فالسیپارم و تهیه آنتی ژن جهت بررسی سرولوژی مالاریا برای اولین بار در ایران

استفاده از روش الیزا در تعیین میزان خون خواری پشه‌های آنوفل از انسان برای اولین بار در دنیا

انتشارات

- ❖ دکتر احمد حاجیان، دکتر غلامحسین ادریسیان (۱۳۴۲) راهنمای میکروسکوپی مالاریا، منوگراف علمی شماره ۲۶ انستیتو پارازیتولوژی و مالاریالوژی، ترجمه و تدوین از منوگراف WHO/MEM/2-1960.
- ❖ دکتر غلامحسین ادریسیان، دکتر مصطفی رضائیان، دکتر حسین کشاورز، دکتر مهدی محبعلی (به ترتیب حروف الفبا) (۱۳۹۸) " تک یاخته شناسی پزشکی " دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی تهران، ناشر کتاب ایده نوین.
- ❖ این کتاب چاپ اول آن در سال ۱۳۸۶ برگزیده هفدهمین دوره کتب برتر دانشگاهی از طرف مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران بوده است.
- ❖ دکتر غلامحسین ادریسیان (۱۳۹۳) گزارش نهائی پروژه پژوهشی "بانک اطلاعات انگل‌شناسی پزشکی ایران" انتشارات فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران

افتخارات و تقدیرنامه ها

- ❖ استاد ممتاز دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی تهران ۱۳۷۱
- ❖ محقق نمونه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ۱۳۷۴
- ❖ یکی از پیشکسوتان نمونه علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران ۱۳۷۸
- ❖ یکی از پزشکان نمونه سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران ۱۳۷۹

- ❖ یکی از اساتید پیشکسوت در دومین همایش تقدیر دانشجویان و دانشگاهیان علوم پزشکی تهران ۱۳۸۰
- ❖ یکی از پیشکسوتان علوم آزمایشگاهی و انجمن‌های مرتبط با علوم آزمایشگاهی در سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۹
- ❖ بزرگداشت به عنوان دبیر هیئت ممتحنه و ارزش یابی رشته انگل‌شناسی پزشکی در شورای آموزش علوم پایه پزشکی ۱۳۸۳
- ❖ تقدیر به مناسبت سال‌ها شرکت فعال در برنامه‌های آموزشی و پژوهشی مالاریا به منظور کنترل این بیماری و ارتقاء سلامت جامعه از طرف مدیریت کنترل بیماریها، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ۱۳۸۴
- ❖ یکی از چهره‌های برجسته نیم قرن تلاش، خدمت و تجربه دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۹۵
- ❖ گرامیداشت به عنوان استاد فرهیخته و رئیس انجمن علمی انگل‌شناسی ایران در کنگره فن آوری های نوین آزمایشگاهی ۱۳۹۶
- ❖ خلاصه بیوگرافی علمی این جانب به عنوان عضو وابسته فرهنگستان علوم پزشکی ایران در بنیاد و مؤسسات علمی: بنیاد نخبگان، بنیاد ایران شناسی و فرهنگ نام آوران معرفی شده است ۱۴۰۱/۱۱/۱۸
- ❖ معرفی شده به عنوان یکی از "نامداران علم، فرهنگ و هنر کردستان" تألیف سید عبدالحمید حیرت سجادی، صفحات ۲۶۷-۲۶۲، ناشر: سازمان میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری ۱۳۹۲

مقالات علمی

مقالات علمی منتشر شده به زبان انگلیسی اکثراً در مجلات معتبر خارجی و داخلی ۸۲ مقاله و مقالات علمی و نشریات آموزشی فارسی ۲۸ عدد. از مقالات فوق حدود ۱۸ مقاله در همایش‌های خارج و داخل کشور به صورت شفاهی ارائه شده است.

مقالات و نشریات فارسی

- ۱- دکتر غلامحسین ادیسیان (۱۳۵۱)، بررسی سرواپیدمیولوژی مالاریا به روش فلئوسنت آنتی بادی در شهرستانهای بندرعباس و میناب. نشریه شماره ۱۸۷۶ از انتشارات علمی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، ۳۳ صفحه.
- ۲- دکتر غلامحسین ادیسیان (۱۳۵۱)، نظری به وضع مالاریای ناشی از انتقال خون در ایران. مجله بهداشت ایران سال اول شماره دوم صفحات ۱۳۴ تا ۱۴۵.
- ۳- دکتر غلامحسین ادیسیان (۱۳۵۳)، کاربرد ایمونوفلئوئورسانس در مالاریا. نشریه شماره ۱۹۱۰ از انتشارات علمی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، ۲۰ صفحه.
- ۴- خانم زهرا زوین، دکتر غلامحسین ادیسیان (۱۳۵۴)، استفاده از روش فلئوسنت آنتی بادی در تشخیص سالک. مجله بهداشت ایران سال چهارم شماره ۴ صفحات ۱۳۱ تا ۱۴۵.
- ۵- دکتر غلامحسین ادیسیان (۱۳۵۴)، مالاریای تلقیحی، مجله نظام پزشکی ایران سال چهارم شماره ۶ صفحات ۴۷۲ تا ۴۷۹.
- ۶- دکتر غلامحسین ادیسیان، دکتر اسکندر اخوان، دکتر گیتی ثمر، دکتر مهدی حفیظی، دکتر ابوالحسن زوار. ایمونوفلئوئورسانس بعنوان روش انتخابی در تشخیص لیشمانیوز احشائی (کالا آزار) و معرفی چهار بیمار (۱۳۵۶). مجله نظام پزشکی ایران سال ششم شماره ۳ صفحات ۱۸۵ تا ۱۹۰.
- ۷- دکتر غلامحسین ادیسیان (۱۳۶۴)، مالاریای ناشی از انتقال خون در ایران. مجله نظام پزشکی ایران - سال نهم، صفحات ۳۱۴ تا ۳۲۳.
- ۸- دکتر غلامحسین ادیسیان (۱۳۶۵)، درمان مالاریا و مسئله مقاومت دارویی. نشریه شماره ۳۰۸۹ از انتشارات علمی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، ۳۶ صفحه.
- ۹- دکتر غلامحسین ادیسیان (۱۳۶۶)، روشهای تعیین میزان حساسیت پلاسمودیوم فالسیپارم به کلروکین. نشریه شماره ۲۱۰۱ از انتشارات علمی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی ۳۵ صفحه.
- ۱۰- دکتر غلامحسین ادیسیان (۱۳۶۸)، داروهای ضد مالاریا، درمان و پیشگیری دارویی مالاریا، مسئله مقاومت دارویی و میزان مقاومت پلاسمودیوم فالسیپارم به

کلروکین در مناطق مالاریاخیز جنوب و جنوب شرقی ایران. دارو و درمان شماره مسلسل ۶۳ سال ششم صفحات ۱۸ تا ۳۳.

۱۱- دکتر غلامحسین ادریسیان، دکتر قشم سلیمانزاده، دکتر عباس حفیظی، آقای عباس افشار، دکتر علی عطائیان، خانم مارینا ترسکیسیان، آقای اصغر کنعانی، دکتر عبدالمجید موحد دانش و دکتر مهدی قربانی (۱۳۶۹). کالآزار و بررسی سرواپیدمیولوژی آن بروش ایمونوفلئورسانس در شهرستان مشکین شهر، آذربایجان شرقی. مجله علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران جلد ۱۰ صفحات ۷۱ تا ۸۵.

۱۲- دکتر غلامحسین ادریسیان، دکتر مهدی قربانی (۱۳۷۰)، تک یاخته شناسی پزشکی. تک یاخته‌های خونی و نسجی. نشریه ۲۱۱۰ از انتشارات علمی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، ۱۰۲ صفحه.

۱۳- دکتر شریف مراغی، دکتر غلامحسین ادریسیان، دکتر عادل ابراهیم زاده (۱۳۷۲)، کالآزار در خوزستان. قسمت اول (۱۹۷۱ تا ۱۹۸۰) مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان. سال اول شماره ۴ صفحات ۱ تا ۷.

۱۴- دکتر غلامحسین ادریسیان (۱۳۷۵)، داروی ضد مالاریای آرتمیسینین (ترجمه و تدوین). نشریه شماره ۲۱۵۳ از انتشارات علمی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، ۱۳ صفحه.

۱۵- دکتر غلامحسین ادریسیان (۱۳۷۵)، لیشمانیوز احشائی در ایران و نقش تست‌های سرولوژی در تشخیص و بررسی اپیدمیولوژی آن. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان. جلد سوم شماره ۲ صفحات ۹۷ تا ۱۰۸.

۱۶- دکتر قشم سلیمانزاده، دکتر غلامحسین ادریسیان، ثریا انوری، دکتر ابوالحسن ندیم (۱۳۷۶) ویژگیهای بالینی کالآزار در مشکین شهر، گرمی و مغان از استان اردبیل. مجله علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران جلد ۱۵ شماره ۱ صفحات ۳۰ تا ۳۸.

۱۷- دکتر محمدباقر قوامی، دکتر مرتضی زعیم، دکتر عزت الدین جوادیان، دکتر غلامحسین ادریسیان، دکتر مهدی ناطق پور، اصغر کنعانی، مصطفی نظری (۱۳۷۶). آلودگی به اسپروزیوت در آنوفل‌های بخش قصرقند بلوچستان ایران. مجله بهداشت ایران، سال بیست و ششم صفحات ۹ تا ۲۰.

۱۸- دکتر غلامحسین ادریسیان، دکتر مهدی محبعلی، هما حجاران، دکتر شهنام عرشی، دکتر محمدرضا عطاری، مهندس عبدالرسول فروزانی، دکتر بدخشان

- هوشمند، دکتر قشم سلیمان زاده، بهناز آخوندی و دکتر ابوالحسن ندیم (۱۳۸۱). بیماریابی کالآزار با استفاده از روش آگلوتیناسیون مستقیم. مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دوره یک، صفحات ۹ تا ۱۶.
- ۱۹- دکتر غلامحسین ادریسیان (۱۳۸۱)، مروری بر وضعیت مالاریا در ایران. مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، سال اول، شماره اول، صفحات ۵۰ تا ۶۱.
- ۲۰- دکتر غلامحسین ادریسیان (۱۳۸۲)، سیر مقاومت مالاریا در ایران طی سالهای ۱۳۸۰-۱۳۶۲. مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دوره دوم شماره سوم صفحات ۸۳-۹۳.
- ۲۱- مینا مقتدائی، دکتر غلامحسین ادریسیان، دکتر صدیقه امینی کافی آبادی، شهرام سمیعی، دکتر حسین کشاورز، دکتر مهدی ناطق پور (۱۳۸۴). کاربرد و ارزش یابی PCR در تشخیص مالاریا در اهداکنندگان خون استان سیستان و بلوچستان. فصل نامه پژوهشی خون دوره ۲ شماره ۲ صفحات ۱۰۵ تا ۱۱۳.
- ۲۲- میترا شربت خوری، دکتر مهدی ناطق پور، دکتر دغلامحسین ادریسیان، دکتر عفت سوری، دکتر مهدی محبعلی، کامران اکبرزاده، دکتر افسانه متولی حقی، محمد تقی سطوت، عباس رحیمی (۱۳۸۴). بررسی اثر عصاره الکلی دانه اسپند *Pegamum harmala* در پلاسمودیم فالسیپارم و مقایسه آن با کلروکین در شرایط *In vivo*. مجله پزشکی ارومیه. سال هفدهم شماره ۲ صفحات ۱۰۸-۱۰۱.
- ۲۳- دکتر غلامحسین ادریسیان (۱۳۸۶). مروری بر وضع سالک و کالآزار در ایران. در کتاب بزرگداشت استاد دکتر حسین حکمت منتشر شده توسط فرهنگستان جمهوری اسلامی ایران. صفحات: ۱۳۸ تا ۱۶۳.
- ۲۴- وحید ترابی، مهدی محبعلی، غلامحسین ادریسیان، حسین کشاورز، مسعود مهاجری، افشین دلشاد. بررسی سرواپیدمیولوژی لیشمانیوز احشایی به روش آگلوتیناسیون مستقیم در شهرستان بجنورد از استان خراسان شرقی در سال ۱۳۸۶. مجله اپیدمیولوژی، دوره چهارم، شماره ۳ و ۴، ۱۳۸۷ صفحات ۴۳ تا ۵۰.
- ۲۵- مهدی ناطق پور، ابوالفضل میاهی پور، غلامحسین ادریسیان، عفت سوری، افسانه متولی حقی. تأثیر عصاره الکلی گیاه گلدر بر پلاسمودیم برگی در موش سفید آزمایشگاهی (سوری) درمقایسه با کلروکین. مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دوره ۶ شماره ۱، ۱۳۸۷، صفحات ۵۷ تا ۶۲.

۲۶- مهدی ناطق پور، غلامحسین ادریسیان، الهام ترابی، احمد ریسی، افسانه متولی حقی، هدی عابد خجسته، نفیسه قباخلو. پایش حساسیت پلاسمودیم ویواکس و پلاسمودیم فالسیپارم به داروی کلروکین در شهرستان بندرعباس، استان هرمزگان. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دوره ۶۷ شماره ۳، ۱۳۸۸ صفحات ۱۸۷ تا ۱۸۳.

۲۷- مهدی محبعلی، غلامحسین ادریسیان، محمدرضا شیرزادی، یاور حسینقلی زاده، محمد حسین پاکانی، اکبر گنجی، ذبیح اله زارعی، احمد کوشا، بهناز آخوندی، هما حجاران، حسین ملک افضلی. برقراری و ادغام نظام مراقبت، بیماریابی و درمان لیشمانیوز احشایی به روش آگلوتیناسیون مستقیم در خدمات اولیه بهداشتی در شهرستان مشکین شهر. مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دوره ۹ شماره ۲ تابستان ۱۳۹۰. صفحات: ۱ تا ۸. مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دوره دوم شماره سوم صفحات ۸۳ تا ۹۳.

۲۸- غلامحسین ادریسیان (۱۳۹۵)، مالاریا در ایران: گذشته و حال به مناسبت روز جهانی مالاریا. ماهنامه داخلی فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران شماره ۲۱، ۱۳۹۵.

مقالات انگلیسی و سخنرانی های همایش های بین المللی

a. MALARIA

1. Edrissian Gh.H.& Afshar A. Detection of low malaria parasitaemia using fluorescent antibody (IFA) and parasite concentration techniques. *IV Shiraz Med. Congr.*, 24-26 Apr. 1973. *Shiraz Med. J.*, 1973, 4:533-544.
2. Edrissian Gh.H. and Afshar A. Serological and parasitological observations on malaria in southern Iran. *IX Inter. Congr. Trop. Med. & Mal. Athens*, 14-21 Oct. 1973. WHO/MAL/73. 820. & *Iranian J. Publ. Hlth.*, 1974, 3:27-39.
3. Edrissian Gh.H. Blood transfusion induced malaria in Iran. *Symp. Parasit. Dis.*, Shiraz 10-12 Dec. 1973. *Trans. R. Soc. Trop. Med. & Hyg.*, 1974, 68: 491-493.
4. Mohaghehpour N., Edrissian Gh.H. and Hashemi S. Immunoglobulin response in malaria in Iran. VI

- Inter.Congr.Infect. & Parasit. Dis.Warszawa, 23-27 Sept.1974.
5. Edrissian Gh.H.,Naimi F.and Afshar A. Seroepidemiological study of P.vivax malaria with long incubation period in Iran. Iranian J.Publ.Hlth.,1976, 5: 198-206.
 6. Edrissian Gh.H.,Voller A.and Zovein Z. Comparison of immunofluorescence and ELISA in detection of malarial antibodies in southern Iran. Iranian J. Publ. Hlth., 1979, 8:103-110.
 7. Edrissian Gh.H.& Afshar A. A simple method of in vitro culture of Plasmodium falciparum in screw capped vials. Iranian J.Publ. Hlth. 1982, 11: 57-62.
 8. Edrissian Gh.H.& Hafizi A. Application of enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) in identification of Anopheles bloodmeals.X *Inter.Congr.Trop.Med. & Mal., Manila, 9-15 Nov. 1980.* Trans.R.Soc.Trop.Med. & Hyg., 1982. 76:54-56.
 9. Edrissian Gh.H.,Montazami K.,Nassery A.R.and Afshar A. Malaria antibodies and glucose-6-phosphate dehydrogenase (G-6-PD) Deficiency in the malarious areas of southern Iran.X *Inter.Congr.Trop.Med. & Mal., Manila, 9-15 Nov.1980.*Iranian J. Publ. Hlth., 1983, 12: 9-25.
 10. Edrissian Gh.H.,Manouchehry A.V.and Hafizi A.Application of enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) in determination of human blood index in the Anopheles species collected in different parts of Iran.XI *Inter.Congr.Trop.Med. & Mal., Calgary,16-22 Sept.1984.* Am. Mosq. Ctrl. Ass., 1985. 1: 349-352.
 11. Edrissian Gh.H.,Ghorbani M.and Afshar A. IFA serological surveys of malaria in north,north-west and south-west parts of Iran.XI *Inter. Congr.Trop.Med.&Mal.,Calgary,16-22 Sept.1984.*Bull.Soc.Path.Exot.,1985,78:349-359.
 12. Edrissian Gh.H.and Shahabi S. Preliminary study of the response of Plasmodium falciparum to chloroquine in Sistan-Baluchestan province of Iran. Trans.R.Soc.Trop.Med.& Hyg.,1985,79: 563-564.

13. Edrissian Gh.H., Shhabbi S., Pishva E., Hajseyedjavadi J., Khaleghian B., Ghorbani M., Afshar A. and Saghari H. Imported cases of chloroquine-resistant falciparum malaria in Iran. *Bull.Soc.Path.Exot.*, 1986, 79: 217-221.
14. Edrissian Gh.H., Ghorbani M., Afshar A., Kanani A. and Satvat M.T. In vitro response of Plasmodium falciparum to mefloquine in the south-eastern Iran. *Trans.R.Soc.Trop.Med.& Hyg.*, 1987, 81: 164-165.
15. Edrissian Gh.H., Afshar A., Kanani A., Satvat M.T. and Ghorbani M. The resistance of Plasmodium falciparum to chloroquine in the south-eastern part of Iran. *2nd Inter.Congr.Geogr.Med., Shiraz, 28 Apr.-5 May 1987.* *Med.J.Islam.Rep.Iran.*, 1987, 1: 46-49.
16. Edrissian Gh.H. Status of the response of Plasmodium falciparum to chloroquine and mefloquine in Iran. *XII Inter.Congr.Trop.Med.& Mal., Amsterdam, 18-23 Sept., 1988.* *Trop. Geogr. Med.* 1989, 41: 297-303.
17. Edrissian Gh.H., Afshar A., Kanani A., Satvat M.T., Mohsseni Gh., Nasserinejad, D., Emadi A.M. and Ghorbani M. The response of Plasmodium falciparum to chloroquine and mefloquine in Bandar-Abbas and Minab areas, Hormozgan province. *J.Trop.Med.& Hyg.*, 1989, 92: 75-79.
18. Edrissian Gh.H., Afshar A., Sayedzadeh A., Satvat M.T., Mohsseni Gh., Emadi A.M. The response of P.falciparum to common blood schizontocides and rapid development of resistance to chloroquine in the south-eastern part of Iran. *XIII Inter.Congr.Trop.Med.& Mal., Thailand, 29 Nov.- 4 Dec. 1992.*
19. Edrissian Gh.H., Afshar A., Sayedzadeh A., Mohsseni Gh., Satvat M.T. Assessment of the response of chloroquine-resistant Plasmodium falciparum to sulfadoxine-pyrimethamine in the malarious areas of Iran. *XIX Inter.Congr.of Entomology, Beijing, 28 June- 4 July, 1992.* *J.Trop.Med.& Hyg.*, 1993, 96: 237-240.
20. Edrissian Gh.H., Afshar A., Sayedzadeh A., Mohsseni Gh., Satvat M.T., Nateghpoor M., Emadi A.M. Status of drug-resistant falciparum malaria in the south-eastern Iran during

- 1991-1993. *Inter.Congr.Parasitology,Izmir(Turkey) 10-14 Oct.1994*. WHO/MAL/96.1076.
21. Edrissian Gh.H.,Nateghpoor M.,Afshar A.,Sayezadeh A., Mohsseni Gh.,Satvat M.T.and Emadi A.M. Monitoring of the response of *P.falciparum* and *P.vivax* to antimalarial drugs in south-east Iran, during 1990-1996.*Arch.Irn.Med.*1999,2:61-66.
22. Zaim M.,Ghavami M.B.,Nazari M.,Edrissian Gh.H.and Nateghpour M. Cyfluthrine (EW 50)-impregnated bednets in malaria control program in Ghassrghand (Baluchestan,Iran). *J.Am.Mosq.Control Assoc.*1998,14:421-430.
23. Edrissian Gh.H.,Afshar A.,Mohsseni Gh. Rapid immunochromatography test” ICT MALARIA PF “ in diagnosis of *Plasmodium falciparum* and ts application in the in vivo drug susceptibility test. *Arch.Irn.Med.*2001.4:14-17.
24. Edrissian Gh.H.,Nateghpour M.,Afshar A.,Mohsseni Gh. In vivo monitoring of the response *falciparum* and *vivax Plasmodia* to chloroquine In Bandar-Abbas and Kahnouj south-east Iran. *Med.J.Iran.Hosp.*2001,3:30-33.
25. Mohmmadzadeh Hajipirloo H., Edrissian Gh.H., Nateghpour M., Basseri H., Eslami M.B.,Billingsley P.F. (2005). Effect of anti-mosquito salivary glands and deglycosylated midgut antibodies of *Anopheles stephensi* on fecundity and longevity. *Iranian J.Publ.Health.*34:8-14.
26. Nateghpour M., Sharbatkhori M., Edrissian Gh.H.,Souri E., Mohebbali M., Akbarzadeh K., Motevali Haghi A.,Satvat M. and Rahimi A. (2006). Assessment of in vitro activity of *Paganum harmala* extract on *Plasmodium falciparum* Growth compared with chloroquine. *Pakistan J. Biolog.Sci.* 9: 214-216.
27. Edrissian Gh.H. (2006). Malaria in Iran: past and present situation. *Iranian J.Parasitol.* 1:1:-14.
28. Nateghpour M, Sayezadeh SA, Edrissian Gh H, Raisi A, Jahantigh A, Motavalli-Haghi, Mohseni Gh, Rahimi A

- (2007) Evaluation of sensitivity of Plasmodium vivax to chloroquine in Iran. Iranian J. Publ.Health, 36:60-68.
29. Nateghpour M., Turki H., Keshavarz H., Edrissian Gh.H., Mohebbali M., Rahimi Faroushni A. A parasitological and serological study in malaria suspected patients in Hormozgan province southern Iran. Iranian Red Crescent Medical Journal, 2010, 12(3):242-246.
 30. Nateghpour M., Ayazian Mavi S., Kashvarz H., Rezaei S., Abedi F., Edrissian Gh.H., Raeisi A. Molecular monitoring of Plasmodium vivax after radical treatment in southern Iran. Iranian Journal of Arthropod Diseases, 2010, 4(1):24-30.
 31. Nateghpour M., Abed Khojasteh H., Keshavarz H., Hajjaran H., Edrissian Gh.H., Rahimi A. and Gbakhloo N. Comparison of microscopical examination and semi-nested multiplex polymerase chain reaction in diagnosis of Plasmodium falciparum and P.vivax. Eastern Mediterranean Health Journal, 2010, 17(1):51-55.
 32. Abdolahi K.S., Hoseinzadeh N., Shahabi S., Khazan H., Haghighi A., Raisi A., Edrissian Gh.H., and Abadi A.R. Comparison of microscopy and RTDs techniques for laboratory detection of malaria. African Journal of Biotechnology, 2010, 9(10).
 33. Nateghpour M., Abed Khojasteh H., Keshavarz H., Hajjaran H., Edrissian Gh., Rahimi A. and Ghobakhloo N, Comparison of microscopical examination and semi-nested PCR in diagnosis of P.falciparum and P.vivax. Eastern Mediterranean Health Journal. 2011, 1(1)31-35.4.
 34. Afsaneh Motavalli Hahgi, Mohammad Reza Khoramizade, Mehdi Nateghpour, Mehdi Mihebbali, Gholam Hossein Edrissian, Mohammad Reza Eshraghian and Zargham Sepehrizadeh. A recombinant Plasmodium vivax apical membrane antigen -1 to detect human infection in Iran. Korean J. Parasitology, 2012, 50(1): 15-21.
 35. Motavalli Haghi, N. Nateghpour, Gh.H. Edrissian, Z. Sepehrizadeh, M. Mohebbali, MR Khoramizade, S. Sabouri Shahrabak, M. Moghimi. Sequence analysis of different domains of Plasmodium vivax membrane antigen (Pv

AMA-1 gene) locus in Iran. *Iranian J. Parasitology*, 2012, 7(1):26-31.

b. LEISHMANIASIS

1. Edrissian Gh.H.,Nadim A.,Sanati A.and Afshar A. The immunological relationship between *Leishmania tropica* major and reptalian *Leishmania*. *Parassitologia*,1971,13:411-413.
2. Nadim A.,Edrissian Gh.H.and Seyedi-Rashti A. Treatment of cutaneous leishmaniasis in Iran with cycloguanil pamoate. *Acta Med.Iranica*,1972,15:125-131.
3. Edrissian Gh.H.,Ghorbani M.and Tahvildar-Bidruni Gh. *Meriones persicus* another reservoir of zoonotic cutaneous leishmaniasis in Iran. *Trans.R.Soc.Trop.Med.& Hyg.*1975,69:517-519.
4. Edrissian Gh.H.,Daranian P.and Zovein Z. Diagnosis of low parasite infection of cutaneous and visceral leishmaniasis using IFA technique. *1st Mediterranean Congr.Parasit.,Izmir(Turkey)*,5-10 Oct.1977.
5. Edrissian Gh.H.and Darabian P. A comparison of enzyme-linked immunosorbent assay and indirect fluorescent antibody test in the sero-diagnosis of cutaneous and visceral leishmaniasis in Iran. *IV Inter.Congr.Parasit.,Warszawa*,19-26 Aug.1978. *Trans.R.Soc.Trop.Med.& Hyg.*,1979,73:289-292.
6. Shihab K.,Edrissian Gh.H. and Darabian P. Use of fluorescent antibody technique in the diagnosis of asymptomatic cases of kala-azar. *Bull.Endem.Dis.*,1982,20:75-98.
7. Edrissian Gh.H.,Darabian P.,Zovein Z.,Sayedi-Rashti M.A.and Nadim A. Application of indirect fluorescent antibody in sero-diagnosis of cutaneous and visceral leishmaniasis in Iran. *Ann.Trop.Med.& Parasit.*,1981,75:19-24.
8. Navid-Hamidi A.H.,Nadim A.,Edrissian Gh.H.,Tahvildar-Bidruni Gh.and Javadian E. Visceral leishmaniasis of jakals and dogs in northern Iran. *Trans.R.Soc.Trop.Med.& Hyg.*,1982,76:756-757.

9. Edrissian Gh.H., Zovein Z. and Nadim A. A Simple technique for preparation of smears from the ear of *Rhombomys opimus* for detection of leishmanial infection. *Trans.R.Soc.Trop.Med.& Hyg.*, 1982, 76:706-707.
10. Zovein Z., Edrissian Gh.H. and Nadim A. Application of indirect fluorescent antibody test in sero-diagnosis of cutaneous and visceral leishmaniasis in experimentally infected mice and naturally infected *Rhombomys opimus*. *Trans.R.Soc.Trop.Med.& Hyg.*, 1984, 78:73-77.
11. Edrissian Gh.H. Seroepidemiology in leishmaniasis. *2nd Asian Congr.Parasit., Lucknow, 13-16 Feb. 1986.*
12. Edrissian Gh.H., Hafizi A., Afshar A., Soleimanzadeh Gh., Movahed-Danesh A.M. and Garoussi Z. An endemic focus of visceral leishmaniasis in Meshkin-Shahr, East Azerbaijan province, north-west part of Iran and FA serological survey of the disease in this area. *Bull.Soc.Path.Exot.*, 1988, 81:238-248.
13. Edrissian Gh.H., Mohammadi M., Kanani A., Afshar A., Hafezi R., Ghorbani M., Gharagoloo A.R. Bacterial infections in the suspected cutaneous leishmaniasis. *Bull.Wld.Hlth Org.*, 1990, 68:235-238.
14. Edrissian Gh.H. Kala-azar in Iran. VII Inter.Congr.Parasit., Paris, 20-24 Aug. 1990. *Med.J.Islam.Rep.Iran.*, 1990, 4:235-238.
15. Nadim A., Edrissian Gh.H., Movahed-Danesh A.M. A pilot control project for kala-azar in Meshkin-Shahr area, north-west Iran. XIII Inter.Congr.Trop.Med.& Mal., Thailand, 29 Nov.- 4 Dec. 1992.
16. Edrissian Gh.H., Ahanchin A.R., Gharachahi A.M., Ghorbani M., Nadim A., Ardehali S., Hafizi A., Kanani A., Sarkissian M.T., Hajaran H., Tahvildar-Bidrui Gh. Serological studies of visceral leishmaniasis and search for animal reservoirs in Fars province, southern Iran. 4th Iranian Congr.Inf. & Trop. Dis., Tehran, 12-14 Oct. 1993. *Iranian J.Med. Sci.*, 1993, 18: 99-105.
17. Soleimanzadeh G., Edrissian Gh.H., Movahed-Danesh A.M. and Nadim A. Epidemiological aspects of kala-azar in

- Meshkin-Shahr,Iran:human infection. Bull. Wld. Hlth. Org., 1993, 71:759-762.
18. Khorshidian S.,Hajaran H.,Sarkissian M.T.and Edrissian Gh.H. Evaluation of ELISA using intact promastigotes as antigen for diagnosis of visceral leishmaniasis. Iranian J.Med. Sci.,1994,19:15-18.
 19. Edrissian Gh.H. Visceral leishmaniasis in Iran and the role of serological tests in its diagnosis and epidemiological studies. Inter. Congr. Parasit., Izmir (Turkey), 10-14 Oct.1994. In Parasitology for 21st Century edited by Ozel M.A. and Alkan M.Z.,CAB International,PP:63-78.
 20. Edrissian Gh.H.,Soleimanzadeh G.,Nadim A., Movahed-Danesh A.M. Anvari S. Epidemiological aspects of kala-azar in Meshkin-Shahr,north-west Iran:case detection using direct agglutination test. Inter. Congr.Parasit.,Izmir (Turkey),10-14 Oct.1994.
 21. Mohejali M., Nasiri-Kanari M., Kanani A., Edrissian Gh.H.,Anvari S.,Nadim A. Cricetulus migatorius (gray hamster) anther probable animal reservoir of kala-azar in Meshkin-Shahr,Iran. Iranian J.Publ. Hlth.,1995,24:31-34.
 22. Edrissian Gh.H.,Hajaran H.,Mohejali M., Soleimanzadeh G.,Bokai S.,Anvari S., Sarkissian M.T.,Kanani A.and Nadim A. Application and evaluation of direct agglutination test in sero-diagnosis of visceral leishmaniasis in man and canine reservoirs in Iran. Iranian J.Med.Sci.,1996,21:119-124.
 23. Edrissian Gh.H.Leishmaniasis in Iran. 1st World Congr.Leishmaniasis,Istanbul (Turkey),1997. Acta Parasit.Turicica,1997,Supl.1:129.
 24. Mohejali M., Poormohammadi B., Kanani A., Hajaran H.and Edrissian Gh.H. Rodents:another group of animal hosts of visceral leishmaniasis in Meshkin-Shahr district, Islamic Republic of Iran. Eastern Mediterranean Hlth.J.,1998,4:376-378.
 25. Edrissian Gh.H., Hajaran H., Mohejali M. Preparation of DAT antigen and its application in sero-diagnosis and sero-epidemiological studies of visceral leishmaniasis in man and

- animal reservoirs in Iran. DAT Workshop, Antwerp (Belgium) 25-27 Mar.1998.
26. Edrissian Gh.H., Nadim A., Alborzi A., Ardehali S. Visceral leishmaniasis, the Iranian experience. Arch.Irn. Med.1998, 1:22-26.
 27. Bokai S., Nadim A., Edrissian Gh.H. et al. Sero-epidemiological study of canine visceral leishmaniasis in Meshkin-Shahr, north-west Iran. Arch.Razi Inst.1998.48-49:41-46.
 28. Mohebbali M. Hamzavi y. Edrissian Gh.H. and Forouzani A. Seroepidemiological study of visceral leishmaniasis among human and animal reservoirs in Bushehr province, Islamic Republic of Iran. Eastern Mediterranean Hlth.J. 2001,7: 912-917.
 29. Mazloumi Gavgany AS., Mohite H., Edrissian Gh., Mohebbali M. and Davies CR. Domestic dog is a risk factor for human infection with *Leishmania infantum*. Am.Trop.Med,hyg.2002,67(5):511-515.
 30. Edrissian Gh.H., Shamssi Sh., Mohebbali M., Hajjaran H., Mamishi S., Desjeux Ph. Evaluation of rapid "Dipstick r K39" test in diagnosis and serological survey of visceral leishmaniasis in human and dogs in Iran. Arch.Iranian Med. 2003,6:29-31.
 31. Hajjaran H., Mohebbali M., Razavi M.R., Razaee S., Kazemi B., Edrissian Gh.H., Mojtabavi J., Hooshmand B. (2004). Identification of *Leishmania* species isolated from human cutaneous leishmaniasis, Using random amplified polymorphic DNA (RAPD-PCR). Iranian J.Publ.Health. 33:8-15.33.
 32. Mohebbali M. Edrissian Gh.H., Nadim A., Hajjaran H., Akhouni B., Hooshmand B., Zarei Z. et al. (2006). Application of direct agglutination test (DAT) for the diagnosis and seroepidemiological studies of visceral leishmaniasis in Iran. Iranian J. Parasitol. 1:15-25.
 33. Mohebbali M., Edrissian Gh.H. and Hajjaran H. (2007) Application of DAT for diagnosis and seroepidemiological

- studies of visceral leishmaniasis in Iran. Iranian Journal of Public Health 36(2)7-11.
34. Hajjarian H., Mohebali M., Zarei Z., Edrissian Gh.H. (2007). *Leishmania tropica* another etioloical agent of canine visceral leishmaniasis in Iran. Iranian J.Publ.Health, 36:85-88.
35. Moshfe A, Mohebali M, Edrissian GhH, Zarei Z., Akhoundi B, Kazemi B.,Jamshidi Sh, Mahmoodi M. Seroepidemiological study on canine visceral leishmaniasis in Meshkin-Shahr district, Ardabil province, northwest of Iran during 2006-2007. Iranian J. Parasitol.3 (3):1-10.
36. Moshfe A, Mohebali M, Edrissian GhH, Zarei Z., Akhoundi B, Kazemi B.,Jamshidi Sh, Mahmoodi M. Canine visceral leishmaniasis; asymptomatic infected dogs as a source of *Leishmania infantum* infection. Acta Tropica,2009,112:101-105.
37. Hajjarian H., Mohebali M., Alimoradi S., Abaei M.R.and Edrissian Gh.H. Isolation and characterization of pathogenic *Leishmania turanica* from *Nezokia indica* (rodent, Muridae) By PCR-RFLP and ITS1 sequencing in Iran. Trans.R.Soc.Trop.Med.Hyg.,2009,103(11):177-179.
38. Babakhan L., Mohebali M., Akhoundi B., Abaei M.R.and Edrissian Gh.H., Keshavarz H. Rapid detection of *Leishmania infantum* infection in dog: a comparative study using fast agglutination screening test (FAST) and direct agglutination test (DAT) in Iran. Parasitol. Res. 2009,105:717-720. Rapid detection of *Leishmania infantum* infection in dog: a comparative study using fast agglutination screening test (FAST) and direct agglutination test (DAT) in Iran. Parasitol. Res. 2009,105:717-720.
39. Akhoundi B., Mohebali M., Babakhan L., Edrissian Gh.H., Eslami M.B., Keshvarz H., Malakafzali H.Rapid detection of human *Leishmania infantum*: a comparative direct study using the fast agglutination screening test and the direct agglutination test. Travel Medicine and Infection, 2010, 8: 305-310.
40. Mohebali M.,Edrissian Gh.H.,Shirzadi M.R.,Hosseingholizadeh Gh.,Pashei M.H.,Ganji A.,Zarei

Z.,Kousha A. Akhoundi B.,Hajjaran H.and Malakafzali H. Integrated visceral leishmaniasis surveillance system in primary care for children in Meshkin-Shahr district, north-western Islamic Republic of Iran. Eastern Mediterranean Health Journal, 2010, 16: 1050-1054.

41. Mehdi Mohebbali, Gholamhossein Edrissian, Behnaz Akhoundi, Mohammedreza Shirzadi, Gholamreza Hassanpour, Atefeh Behkar, Yavar Rassi, Homa Hajjaran , Hossein Keshavarz , Mohammad Mehdi Gouya , Shahnam Arshi , Mohammad Zeinali , Zabihollah Zarei , Iraj Sharifi , Zahra Kakooei. Visceral Leishmaniasis in Iran: An Update on Epidemiological Features from 2013 to 2022. Iranian Journal of Parasitology, Vol. 18, No3, 2023.

c.MISCELLANEOUS

1. Wilson V.C.L.C. & Edrissian Gh.H. An infection of *Klossila muris* in a wild *Mus musculus* from Iran. Trans.R.Soc.Trop.Med. & Hyg., 1975, 68:8.
2. Edrissian Gh.H.,Farhang-Azad A.and Neronov V.M.Trypanosomes of small mammals in Iran. J.W. Dis., 1976, 12: 496.
3. Ghorbani M., Edrissian Gh.H. and Assad N.Serological survey of toxoplasmosis in northern part of Iran, using indirect fluorescent antibody technique. Trans.R.Soc.Trop.Med. & Hyg., 1978, 72: 369-371.
4. Ghorbani M.,Edrissian Gh.H. and Afshar A. Serological survey of human toxoplasmosis in mountainous regions, north-west and south-west parts of Iran. Trans.R.Soc.Trop.Med. & Hyg., 1981, 75:38-40.
5. Edrissian Gh.H.& Hafizi A. Detection of human bloodstains by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Acta Med.Iranica, 1982. 24: 57-67.
6. Edrissian GH,Rokni MB,Mohebbali M, Nateghpour M, Molavi GH.Bahadori M. History of Medical Parasitology and Parasitic Infections in Iran.Iran.Arch.Iran Med, 2016, 19(8):601- 607.

خیلی‌ها درس خواندند، درس دادند و کتاب نوشتند اما همه دکتر ادیسیان نشدند. چون استاد دکتر غلامحسین ادیسیان علاوه بر دانش و مهارتی که در زمینه برخی مباحث انگل‌شناسی از قبیل مالاریا، لیشمانیوز و... داشته و دارند، توانایی و هنر ایشان در توأم ساختن علم، اخلاق و فضیلت بوده است. صداقت، نظم، وظیفه‌شناسی، سخت‌کوشی، بی‌اعتنایی به مقام و شهرت، دوری از مال‌اندوزی، اشتیاق شدید به کسب علم و دانش و انتقال بی‌منت آن‌ها به همکاران و دانشجویان از ویژگی‌های بارز این استاد فرهیخته بوده است.