

تشخیص آزمایشگاهی عفونت‌های چشمی

Laboratory Diagnosis of Ocular Infectious Diseases

گردآوری و تألیف:

دکتر فهیمه اسدی آملی

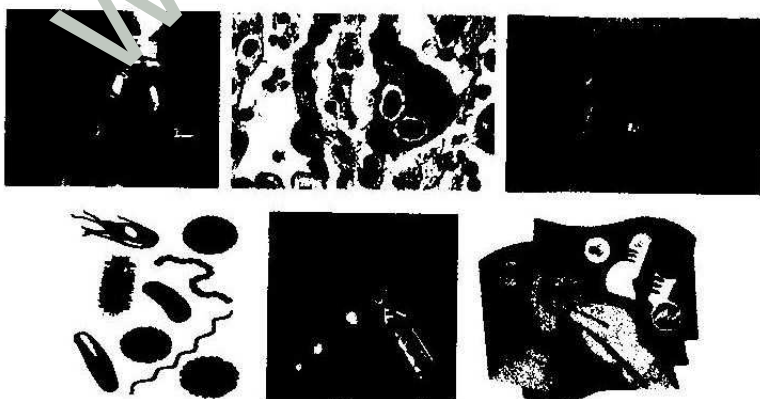
استاد پاتولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران
بیمارستان چشم پزشکی فارابی

ویراست:

دکتر آویشن شهبانی

بیمارستان چشم پزشکی فارابی

۱۳۹۴



سرشناسه	: اسدی، فهیمه، ۱۳۴۱
عنوان و نام پدیدآور	: تشخیص آزمایشگاهی عفونت‌های چشمی = Laboratory diagnosis of ocular infectious diseases / گردآوری و تألیف فهیمه اسدی آملی؛
مشخصات نشر	: ویرایش آویشن شعبانی
مشخصات ظاهری	: تهران: نامک، ۱۳۹۴
شابک	: ۲۷۲ ص.: مصور (بخشی رنگی).
وضعیت فهرست‌نویسی	: ۸-۵۳-۶۷۲۱-۶۰۰-۹۷۸
موضوع	: فیبا
موضوع	: چشم -- عفونت
موضوع	: چشم -- بیماری‌ها و نقص‌ها -- تشخیص
موضوع	: چشم -- بیماری‌ها و نقص‌ها -- درمان
موضوع	: چشم پزشکی
شناسه افزود	: شعبانی، آویشن، ۱۳۵۰ - ، ویراستار
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۵۵ ت ۵ الف / ۹۶ RE
رده‌بندی دیویی	: ۶۱۷ / ۷۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۰۳۳۹۰

این کتاب با مساعدت و نظارت علمی بیمارستان چشم پزشکی فارابی به چاپ رسیده است.



تشخیص آزمایشگاهی عفونت‌های چشمی

گردآوری و تألیف: دکتر فهیمه اسدی آملی - استاد، دانشگاه علوم پزشکی تهران

ویرایش: دکتر آویشن شعبانی

چاپ اول: پاییز ۱۳۹۴، شمارگان: ۱۱۰۰ جلد

لیتوگرافی: کارا

چاپ: منصور

ISBN: 978-600-6721-53-8

شابک: ۸-۵۳-۶۷۲۱-۶۰۰-۹۷۸

قیمت: ۲۰۰۰۰ تومان

مرکز فروش: خیابان کارگر جنوبی، میدان قزوین، بیمارستان چشم پزشکی فارابی

تلفن: ۵۵۳۰۰۰۳-۱۴

فهرست مطالب

مقدمه نویسنده	۱۱
فصل ۱: کلیات بیماری های عفونی	۲۳
مقدمه	۲۳
دسته بندی عوامل عفونت زا	۲۴
پریون ها	۲۵
ویروس ها	۲۶
باکتریوفازها، پلاسمیدها و ترانسپوزون ها	۳۰
باکتری ها	۳۰
کلامیدیاها، ریکتزیاها، مایکوپلازماها و	
اوروپلازماها	۳۴
فارچ ها	۳۶
انگل ها	۴۱
انگل های تک یاخته ای پروتوزوا	۴۱
کرم ها	۴۳
(۱) کرم های گرد یا نماتودها	۴۳
(۲) کرم های پهن یا سستودها	۴۴
(۳) فلوک ها یا ترماتودها	۴۵
انگل های خارجی	۴۶
انتقال میکروب ها	۴۷
راه های ورود عفونت	۴۸
عفونت های منتقله از طریق تماس جنسی	۵۰
گسترش میکروب ها در سراسر بدن	۵۰
مکانیسم عمومی آسیب سلول ها و بافت ها	
توسط عوامل عفونی	۵۱
الگوهای پاسخ های التهابی به عفونت	۵۲
منابع	۵۵
فصل ۲: مفاهیم عمومی در ارتباط با	
عفونت های چشمی	۵۹
آسیب بافت شناسی	۵۹
(۱) لایه شبیه - قرنیه	۶۰
(۲) لایه میانه - پرو	۶۱
مشیمیه یا کور	۶۲
اجسام مزگانی	۶۲
عنبیه	۶۳
کانال اشلم	۶۴
زجاجیه	۶۵
(۳) شبکیه یا رتین	۶۵
عدسی	۶۷
عصب اپتیک	۶۸
ملتحمه	۶۹
دستگاه اشکی	۷۰
غده اشکی	۷۰

۱۱۶.....	کراتیت‌های ویروسی	۷۱.....	پلک‌ها
۱۱۷.....	کراتیت‌های قارچی	۷۳.....	حدقه
۱۱۸.....	کراتیت‌های انگلی	۷۳.....	عفونت‌های چشمی
۱۲۰.....	درمان	۷۴.....	نقش فلور میکروبی بومی چشم
۱۲۱.....	کراتیت اونکوسرکال	۷۴.....	تفاوت کلونیزاسیون و عفونت
۱۲۲.....	انواع دیگر کراتیت‌ها	۷۶.....	وضعیت ایمنی میزبان
۱۲۳.....	آندوفتالمیت	۷۷.....	عوامل ویرولانس پاتوژن‌های چشمی
۱۲۵.....	آندوفتالمیت باکتریایی	۷۹.....	انواع مختلف عفونت‌های چشم و ضمام‌آن
۱۲۶.....	آندوفتالمیت قارچی	۷۹.....	عفونت ماحمه یا کونژنکتیویت
۱۲۷.....	آندوفتالمیت ویروسی	۷۹.....	طبقه‌بندی کونژنکتیویت‌ها
۱۲۸.....	آندوفتالمیت انگلی	۸۰.....	طبقه‌بندی بر اساس
۱۲۸.....	علائم و نشانه‌ها	۸۰.....	طبقه‌بندی بر اساس طول دوره بیماری
۱۲۹.....	عوارض	۸۰.....	طبقه‌بندی بر اساس سرعت گسترش
۱۲۹.....	تشخیص آزمایشگاهی آندوفتالمیت‌ها	۸۰.....	کونژنکتیویت‌های باکتریایی
۱۳۰.....	درمان	۸۵.....	عفونت‌های چشمی کلامیدیایی
۱۳۰.....	یوئیت	۹.....	کونژنکتیویت ویروسی
۱۳۰.....	طبقه‌بندی آناتومیکی یوئیت‌ها	۹۲.....	کونژنکتیویت حاد ویروسی
۱۳۲.....	بیماری‌های سیستمیک همراه با یوئیت	۹۴.....	کونژنکتیویت مزمن ویروسی
۱۳۳.....	علائم عفونی یوئیت	۹۴.....	کونژنکتیویت‌های ریکتریایی
۱۳۳.....	عوارض یوئیت اولیه	۹۴.....	کونژنکتیویت‌های قارچی
۱۳۴.....	علائم سیستمی یوئیت	۹۵.....	کونژنکتیویت‌های انگلی
۱۳۴.....	درمان یوئیت	۹۶.....	کونژنکتیویت شیمیایی
۱۳۵.....	رتینیت یا عفونت بافت رتین	۹۷.....	افتراق کونژنکتیویت‌ها
۱۳۶.....	رتینیت ویروسی	۹۹.....	درمان
۱۳۷.....	تظاهرات چشمی بیماران مبتلا به ایدز	۱۰۰.....	بلفاریت یا عفونت پلک
۱۳۷.....	رتینیت انگلی	۱۰۰.....	طبقه‌بندی بلفاریت‌ها
۱۳۸.....	عفونت‌های دستگاه اشکی	۱۰۴.....	علائم و نشانه‌ها
۱۳۸.....	داکریوآدنیت	۱۰۷.....	بلفاریت استافیلوکوکی
۱۳۹.....	نشانه‌های داکریوآدنیت	۱۱۰.....	بلفاریت خلفی یا بلفاریت همراه با روزاسه
۱۳۹.....	درمان	۱۱۰.....	درمان بلفاریت
۱۴۰.....	داکریوسیستیت	۱۱۲.....	التهاب قرنیه یا کراتیت
۱۴۰.....	ویژگی‌های بالینی	۱۱۳.....	انواع کراتیت
۱۴۲.....	کانالیکولیت	۱۱۴.....	علل ایجادکننده کراتیت عفونی
	عفونت‌های اربیت (سلولیت اربیت و	۱۱۵.....	کراتیت‌های باکتریایی

چشمی.....	۱۷۷
روش کشت در تشخیص باکتری‌ها.....	۱۷۸
روش کشت در تشخیص ویروس‌ها.....	۱۸۴
روش کشت در تشخیص قارچ‌ها.....	۱۸۶
روش کشت در تشخیص انگل‌ها.....	۱۸۶
تشخیص ایمونولوژیکی و سروولوژیکی	
بیماری‌های عفونی چشم.....	۱۸۷
روش‌های ایمونولوژیکی و سروولوژیکی در	
تشخیص باکتری‌ها.....	۱۹۱
روش ایمونولوژیکی و سروولوژیکی در	
تشخیص قارچ‌ها.....	۱۹۳
روش ایمونولوژیکی و سروولوژیکی در	
تشخیص ویروس‌ها.....	۱۹۳
روش ایمونولوژیکی و سروولوژیکی در	
تشخیص انگل‌ها.....	۱۹۵
روش تشخیص مولکولی بیماری‌های عفونی	
چشم.....	۱۹۵
کاربرد هیستوپاتولوژی در تشخیص بیماری‌های	
عفونی.....	۱۹۵
منابع.....	۱۹۹
فصل ۴: تشخیص مولکولی.....	۲۰۳
مقدمه.....	۲۰۳
پاتولوژی مولکولی بیمه ریه.....	۲۰۴
کاربردهای روش‌های مولکولی.....	
میکروبیولوژی بالینی.....	۲۰۶
شناسایی پاتوژن‌ها به روش مولکولی.....	۲۰۶
تشخیص مولکولی بدون تقویت اسید	
نوکلئیک.....	۲۰۷
تشخیص مولکولی با تقویت اسید نوکلئیک	
(NAAT).....	۲۱۰
واکنش زنجیره‌ای پلیمرز (PCR).....	۲۱۱
تاریخچه.....	۲۱۲
کاربرد PCR.....	۲۱۲

پره‌سپتال).....	۱۴۳
عفونت‌های اسکلا و اپی اسکلا (اسکلریت و	
اپی‌اسکلریت).....	۱۴۶
روش‌های اختصاصی برای جدا کردن	
پاتوژنهای چشمی.....	۱۴۸
(۱) سنجش اندوتوکسین به روش ژل	
کلات.....	۱۴۸
(۲) محیط کشت آگار- آگار.....	۱۴۸
(۳) محیط بتری‌ای کشت خون برای مایعات	
داخل چشم.....	۱۴۸
(۴) محیط کشت با پرو آگار با	
جستامایسین.....	۱۴۸
نمونه‌های کشت‌های سرو و چشم در چشم	
پزشکی.....	۱۴۹
(۱) داروهای چشمی آلوده.....	۱۴۹
(۲) لنزهای تماسی و محلول‌های مربوط به	
آنها.....	۱۴۹
(۳) محیط نگهداری قرنیه و کشت بافتی.....	۱۵۰
منابع.....	۱۵۱
فصل ۳: کلیات تشخیص آزمایشگاهی	
بیماری‌های عفونی چشم.....	۱۵۵
مقدمه.....	۱۵۵
روش مشاهده مستقیم در تشخیص عفونت‌های	
چشمی.....	۱۵۷
میکروسکوپ فلورسانس.....	۱۶۴
روش مستقیم تشخیص در عفونت‌های	
باکتریایی.....	۱۶۶
روش تشخیص مستقیم در عفونت‌های	
قارچی.....	۱۷۱
روش تشخیص مستقیم در عفونت‌های	
ویروسی.....	۱۷۳
روش تشخیص مستقیم عفونت‌های انگلی.....	۱۷۵
روش کشت در تشخیص عفونت‌های	

۲۳۹.....	برای ارزیابی میکروبیولوژی	۲۱۳.....	اصول و مراحل PCR
۲۳۹.....	معیارهای پذیرش و قبول نمونه	۲۱۶.....	مراحل مختلف PCR
۲۴۰.....	نتایج گزارش‌ها	۲۱۶.....	(۱) مرحله شروع و دناتوراسیون
۲۴۱.....	گزارش‌های موقتی و اولیه	۲۱۷.....	(۲) مرحله Annealing
۲۴۱.....	گزارش‌های نهایی	۲۱۷.....	(۳) مرحله گسترش
۲۴۱.....	ثبت گزارش‌های آماری	۲۱۸.....	(۴) مرحله طولیل شدن نهایی
	تنظیم روش‌ها، اقدامات و راهکارهای	۲۱۹.....	انواع PCR
۲۴۲.....	جمع‌آوری نمونه		روش‌های تعیین توالی و هضم آنزیمی
۲۴۳.....	وسایل جمع‌آوری نمونه	۲۲۲.....	اسیدنوکله (روش‌های تعیین گونه)
	محیط کشت مورد نیاز برای جمع‌آوری	۲۲۳.....	تشخیص ریکولی عفونت‌های ویروسی
۲۴۶.....	نمونه	۲۲۵.....	تشخیص مولکولی انت‌های باکتریایی
۲۴۹.....	راهکارهای جمع‌آوری نمونه	۲۲۶.....	تشخیص مولکولی عفونت‌های قارچی
۲۴۹.....	کشت معمولی پلک	۲۲۶.....	تشخیص مولکولی نمونه‌های انگلی
۲۵۰.....	کشت معمولی ملتحمه		تعیین مقاومت به عوامل ضد میکروبی
۲۵۱.....	کشت قرنیه	۲۲۷.....	روش‌های تشخیص مولکولی
	مابعات داخل چشمی (مایع اتاقک قدامی و		نمونه‌های قابل قبول جهت آزمایش‌های
۲۵۳.....	پس‌ر)	۲۲۷.....	مولکولی
۲۵۴.....	ترشحات اشکی		نکات کلی و عمومی جهت تهیه نمونه‌های
۲۵۵.....	آبسه و زخم‌های عمقی	۲۲۸.....	مناسب برای آزمایش‌های مولکولی
۲۵۶.....	کشت‌های بی‌هوازی	۲۳۱.....	منابع
۲۵۷.....	بیوپسی‌های بافتی یا نمونه‌های کراتوپلاستی		فصل ۵: راهکارهای جمع‌آوری نمونه برای
۲۵۸.....	لنزهای تمام‌رنگ و ملول‌ها		بررسی‌های میکروبیولوژی در عفونت‌های
۲۵۸.....	حاشیه قرنیه دهانه و نگهداری آن	۲۳۵.....	چشمی
۲۵۹.....	کشت قارچ	۲۳۵.....	اقدامات دفتری
	کشت‌های مایکوباکتریوم‌ها در باسیل‌های	۲۳۶.....	جزئیات پذیرش و قابل قبول بودن نمونه
۲۶۰.....	اسید فاست	۲۳۶.....	برگه‌های درخواست آزمایشگاهی
	کشت‌های انگلی (آکانتاموباها، نگلریا و	۲۳۶.....	اطلاعات مربوط به بیمار
۲۶۰.....	میکروسپوریديا)	۲۳۷.....	اطلاعات مربوط به نمونه
۲۶۳.....	معیارهای رد نمونه	۲۳۷.....	اطلاعات مربوط به پزشک معالج
۲۶۴.....	توصیه‌ها و نکات کلی	۲۳۷.....	اطلاعات متفرقه
۲۶۹.....	منابع	۲۳۹.....	مفقود شدن اطلاعات
			نمونه‌های قابل آزمایش و معیارهای قبول نمونه

به نام خداوند جان و خرد

دانی کدام دولت در وصف می‌ناید؟ چشمی که باز باشد هر خطه بر جالی

مقدمه نویسنده

اگرچه روش‌های جامع و فراگیری در کشور ایران، بالنی وجود دارد و معذالک داشتن راهکارهای اختصاصی تر در تشخیص عیونت‌های چشمی و ادراکی اهمیت ویژه‌ای است. به علت اهمیت مینایی به عنوان یکی از مهمترین حواس انسان و مجاورت چشم به سیستم عصبی مرکزی تاخیر در تشخیص و درمان برخی از عیونت‌های چشمی ممکن است مخاطره آمیز بوده و منجر به از دست رفتن مینایی و مرگ گردد.

این کتاب بر اساس مجموعه‌ای از مطالب با استاده از معتبرترین کتب، مقالات و مرئوسات در زمینه میکروبیولوژی تشخیصی عیونت‌های چشمی و تجربیات چندساله اینجانب در آزمایشگاه پاتولوژی و بالینی بیمارستان فارابی در پنج فصل نگاشته شده است. در ابتدا مروری بر کلیات بیماری‌های عیونی و عیونت‌های اختصاصی چشمی داشته و سپس به خلاصه‌ای از روش‌های مختلف تشخیصی در میکروبیولوژی، با تکیه بر عیونت‌های چشمی اشاره نموده‌ام. به دلیل اهمیت روش‌های نوین

در تشخیص بیماری‌های عفونی، کاربرد روش‌های مولکولی در فصل جداکننده ارائه شده است. در فصل نهایی و جداکننده راهکارهای مناسب در جمع‌آوری نمونه‌های چشمی و ارسال مناسب آن به آزمایشگاه بالینی به طور مفصل تری مورد بحث قرار گرفته است.

در بابا، باسپاس از خداوند بزرگ که فرصت دانش آموختن و آموزش را به ما عطا کرده است امید است این مجموعه مورد مطالعه و استفاده به چشم پزشکان، پاتولوژیست‌ها، دستیاران چشم پزشکی و پاتولوژی قرار گرفته و راه‌گشایی در پاسخ به سوالات مطرح شده آنان را از زحمه‌هاش.

دکتر فیهامدی آملی

بنام خدا

بندرت کتابی در باب علوم پایه پزشکی بخصوص پاتولوژی تألیف شده که به این سادگی و شیرینی و روانی نوشته شده باشد که خواننده با شوق و لذت بتواند آن را مرور کند. شاید در مردمان‌های مشهور با نویسندگان نامی و کارآموخته، این مورد صدق کند، ولی بحث پزشکی و پاتولوژی چشم مستثنی از این روال نگارش می‌باشد.

خانم دکتر فهیمه اسدی آملی استاد محترم دانشگاه علوم پزشکی تهران با مهارت کامل به این هدف رسیده است. کتاب تشخیص آزمایشگاهی عفونت‌های چشمی» با کمال سادگی و با عکس‌ها و نمودارها متعدد به خواننده ارائه داده شده است و با کمال سادگی و روانی کلیه مباحث در مورد آناتومی چشم، عوامل پاتولوژی چشمی، تکنیک‌های تشخیصی مسائلم و کشت و روش‌های تشخیصی ایمونولوژی، واکنش زنجیره‌ای پلیمرز (PCR) و سیر پیشرفت این تکنیک و بخصوص تشخیص مولکولی عفونت‌های ویروسی، باکتریال، قارچی و انگلی را ارائه می‌دهد. در باب تشخیص هر بیماری عفونی در قسمت‌های مختلف چشم و تکنیک‌های برداشت و محیط‌های کشت مناسب و حتی علائم پزشکی این بیماری‌های چشمی بحث می‌نماید.

با وجود سادگی و سهولت در مطالعه این کتاب بسیاری از اطلاعات دقیق و

عمیق در اختیار خواننده گذاشته شده تا در کارهای روزمره خود از اطلاعات و راهنمایی‌های این کتاب استفاده کند.

مطالعه و مراجعه مکرر به این کتاب نفیس را به کلیه پزشکان و چشم‌پزشکان و کادر پیراپزشکی توصیه می‌کنم. امید موفقیت و کامیابی را برای نویسنده و کلیه همکارانشان که نقشی در پرورش و تکامل این دسته‌گل داشتند را از خداوند مَنان خواهانم.

دکتر هرمز شمس

۱۳۹۴/۳/۱

بنام آنکه به انسان خرد هدیه داد

خوشان در دست بلند گشتن که در سایه اش خفت هیزم شکن

یادمانی در دست که: گروه های آسیب شناسی و چشم پزشکی

کسانی که قریب یک قرن پیش، - دودمانیک به تأسیس دانشگاه نوین تهران و پیش از آن، جامعه ایران را به خاطر می آورند به خمی و مانند که علاوه بر وضع اسفبار و فور انواع بیماری ها در ایران و عدم سلامت قاطبه هموطنان و نبود بهداشت عمومی و حتی آب آشامیدنی سالم و اقتصاد از هم گسیخته، بیماری های چشمی از مشکلات معمولی بوده اند. بیماری غم بار تراخم و مهم تر از آن عوارض آن که در بیشتر موارد منجر به نابینایی یا لااقل اختلال دید در بیماران می شد امری عادی بود التهاب و عفونت ملتحمه و کدورت قرنیه رفتاری کلیه طبقات چشم بود، که اکثر آنها بیماری های بسیار واگیردار بودند. تراخم بلایی جانسوز نه تنها در جامعه ما بلکه در جهان بوده و می باشد. این نوشته کلاسیک که از مهم ترین مأخذ پزشکی پاتولوژی یعنی پاتولوژی رابینس نقل می کنم شاید بهترین دلیل باشد:

“Trachoma, one of the world’s major causes of blindness, is caused by chlamydia trachomatis.”

این عامل عفونی که به اشکال مختلف و در نقاط مختلف در انسان بیماری زا است یک بلایی بسیار مهم بود که بخصوص در چشم اثراتی اسفناک دارد. در آن ازمینه، در ایران، روستا و شهری نبود که با تنی چند از این بیماران یا عوارض آن مواجه نشویم.

در همین‌جا باید تذکر دهم یکی از اقدامات بسیار ارزشمند دانشگاه تهران مبارزه با این بیماری همه‌گیر، هم مبارزه با حالت عفونی حاد و درمان‌های طبی و هم درمان عوارض تا حد پیوند قرنیه است، که از کارهای بسیار بجاماندنی استاد بزرگوار پرفسور قلی شمس در بیمارستان فارابی بوده است. استاد توصیف هجده مورد پیوند قرنیه را که تا آن زمان در بیمارستان انجام داده بود در سال ۱۳۲۱ شمسی در مجله ماهانه دانشکده پزشکی تهران منتشر کرد. این اقدام تا آن زمان در دنیا بی‌سابقه بود. این یگانه بار واقعی چشم‌پزشکی مدرن ایران حتی در مواردی قبل از دانشمندان چشم‌پزشکی جهان اقدام به مبارزه جدی با بیماری‌های چشمی بخصوص موارد عفونی نمود و کتاب‌های فراوان منتشر و کنفرانس‌های متعدد برگزار کرد و گردآوری‌ها و گنجینه‌های پربار از اقدامات انجام‌شده از آنها درست کرد که هم‌اکنون در بیمارستان فارابی موجود است و من علاوه بر دوره پزشکی عمومی در بیمارستان فارابی شخصاً برای مدت سه ماه افتخار آسپرنی این استاد بزرگوار و همکارانش را در بیمارستان فارابی در سال ۱۳۳۳ داشتم. خاطره‌ای از آن زمان دارم که شاید خالی از تفریح نباشد:

در آن زمان که ما کارورز بودیم یک نگاهداری اعضا از جمله بانک چشم در ایران وجود نداشت و نسج پیوندی مستقماً از متوفیات تازه درگذشته تهیه می‌شد و آن‌هم بیشتر از مردگان ناشی از تصادف و بعضی عوارض حاد. در بیمارستان فارابی که پیوند قرنیه متداول بود برای تهیه نسبتاً زنده از وجود کارورزان استفاده می‌کردند. آنها مترصد بودند نزد هر متوفای تازه فوت شده که به بیمارستان رازی در سردخانه روباز نگهداری می‌شد بروند و چنانچه ریه‌ها سیسته پیوند می‌دیدند با کمک همکاران کارورز موجود در بیمارستان رازی قرنیه را برآورده و فوراً به بیمارستان فارابی بیاورند. اغلب این گونه نمونه‌برداری‌ها در شب انجام می‌شد و حداقل دو نفر کارورز باهم می‌رفتند. آقای پرفسور شمس هم عمل پیوند را در شب انجام می‌داد. در مقابل این اقدامات، کارورزان تهیه‌کننده قرنیه حق داشتند در چند عمل چشم خصوصاً کتاراکت به عنوان دانشجوی کمک به جراح کمک کنند که البته برای کارورزان بسیار جالب بود. ولی گاهی این قرنیه‌برداری در بیمارستان رازی خالی از خطر نبود و صاحبان متوفی که متوجه موضوع می‌شدند درصدد انتقام برمی‌آمدند که من و همکارم یک‌بار با آن مواجه شدیم و نزدیک بود چشمانمان را از دست بدهیم.

در آن سال‌ها و پیش از آن، بیماری‌های عفونی و عفونت‌های چشم که ناشی از عدم رعایت بهداشت و عدم دسترسی به راه‌های تشخیصی مناسب و نبودن مداوای کافی بود در تمام شهرها و روستاهای ایران یک یافته شایع بود. به همت استاد شمس و شاگردانش مبارزه با عفونت‌های چشمی جدی گرفته شد و چشم‌پزشکان بیمارستان فارابی و سایر بخش‌های چشم دانشکده پزشکی همت گماردند و با این بیماری مبارزه جدی شروع شد و تا امروز پایگاه‌های ستادی متعددی برای دفع این عفونت‌ها در ایران تأسیس گردیده و امروزه دانشجویان پزشکی کمتر با این بیماران یا عوارض آن مواجه می‌شوند.

غرض از این مقدمه آن است که بیماری چشم در تمامی اشکال و در تمامی سنین هرکدام دارای اهمیت است. ناهنجاری‌ها و بیماری‌های چشمی مسئول تعداد قابل توجهی از بیماری‌رایی (morbidity) در انسان است. تخمین زده می‌شود که بین ۲۷ تا ۳۵ میلیون مردمان کور دنیا با این مشکل روبرو می‌کنند و برآورد می‌شود ۱۳ میلیون نفر دیگر از اختلالات بینایی خفیف‌تر رنج می‌برند. از جمله سبب‌سازان بیماری‌های چشمی، عفونت‌های چشمی است که از مسائل بهداشتی و سلامت جامعه می‌باشد و متأسفانه هنوز فراوان است. از infectious embryopathies مثل سندروم روبلائی مادرزادی گرفته تا انواع عفونت‌های دوران بارداری، جنینی، بلوغ و حتی پیری (Ocular senile ophthalmopathies) متغیر است. این بیماری‌ها با طیف وسیعشان یکی از زجرناک‌ترین بیماری‌های انسانی است، زیرا اهمیت چشم در زندگی روزمره و اجتماعی قابل انکار نیست. این بیماری‌ها از هر دیدگاهی اهمیت دارند و باید به دقت مورد بررسی قرار گیرند. یکی از مهمترین اقدامات معطوف به بررسی‌های تشخیص آن استفاده از روش‌های آزمایشگاهی است که کمتر در این موارد کار شده است. آسیب‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران که از پایه‌گذاران آزمایشگاه تشخیصی و پاتولوژی برای بیماری‌های چشمی در بیمارستان فارابی می‌باشد در اقدامی بسیار لازم و ارزنده به این وظیفه مهم پرداخته و در کتابی جداگانه و بعضاً یگانه به معرفی تشخیص آزمایشگاهی عفونت‌های چشمی پرداخته است. بی‌مورد نمی‌دانم جملاتی چند در مورد خدمات این گروه و پیشگامان آن نقل کنم.

یکی از افتخارات بزرگ دانشگاه علوم پزشکی تهران برخورداری از گروه علمی آسیب‌شناسی بارور، متعهد در آموزش، پیشرو در پژوهش، بااعتبار در خدمات آزمایشگاهی و همدل و همسو با دانشجویان است که همیشه و در همه برهه‌های عمر هشتاد و اندی سال دانشگاه ما زبانزد بوده است. بزرگانی چون شادروانان دکتر مصطفی حبیبی گلپایگانی، دکتر کمال‌الدین آرمین، دکتر مجتبی احمدی سجادی، دکتر حسین رحمتیان و دکتر عبدالمحمود ضیاشمسا را به جامعه ایرانی تحویل داده که جملگی اسطوره‌های پزشکی نه تنها از لحاظ دانش و خرد و علم پاتولوژی بلکه از نظر اخلاق، قداست، ایمان و فداکاری بوده‌اند که هم‌اکنون پس از سالیان دراز از رحلت آنان، زبانزد هزاران دانش‌آموخته رشته‌های متنوع علوم پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در سراسر جهان می‌باشد.

از اقدامات مهم این گروه برقراری و ایجاد بخش پاتولوژی تخصصی در بیمارستان‌های فوق تخصصی و نهاد سرمد دانشکده پزشکی تهران است که از جمله قدیمی‌ترین آنها آزمایشگاه پاتولوژی و طب آنالیزهای در بیمارستان فارابی است که به همت و پشتکاری و اصرار استادان پروفیسور قلی شمس و اعضای گروه چشم‌پزشکی و زعامت و همت استاد دکتر آرمین و گروه آسیب‌شناسی برپا ایستاده و حدود هفتاد سال به خدمت انسان‌دوستانه در رشته پاتولوژی و پزشکی آزمایشگاهی بیماری‌های چشم مشغول است. اکنون اداره این مؤسسه بسیار مهم به عهده سرکار خانم دکتر فهیمه اسدی آملی است که علاوه بر آن که یک پاتولوژیست عمومی ورزیده هستند سال‌ها مسئول آموزش آسیب‌شناسی دانشجویان پزشکی را در این رشته بر عهده گرفته‌اند. علاوه بر آن، در رشته فوق تخصصی پاتولوژی بیماری‌های چشمی نیز تقریباً متخصصی یگانه است و کتاب حاضر یکی از محصولات پژوهشی ایشان است.

همان‌طوری که اشاره شد سرکار خانم دکتر فهیمه اسدی آملی استاد پاتولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران که ریاست بخش پاتولوژی بیمارستان فارابی را نیز عهده‌دار هستند همتی بسیار ارزنده در این باره مبذول داشته‌اند. ایشان در کتابی که هم‌اکنون از نظر خوانندگان می‌گذرد به طور دقیق و عالمانه از دید تشخیص آزمایشگاهی عفونت‌های چشمی به این مسئله مهم پرداخته‌اند. باید اذعان کنم چنین

کتابی نه تنها در ایران وجود ندارد بلکه انواع آن در جهان نیز کمیاب است، چون تشخیص آزمایشگاهی عفونت‌های چشمی کاری بسیار سخت، طاقت‌فرسا و بسیار پرخرج و خیلی تخصصی است.

کتاب «تشخیص آزمایشگاهی عفونت‌های چشمی» کتابی جامع و مشتمل بر پنج فصل است که در هر فصل عالمانه و با وسواسی فراوان موضوع فصل را با استفاده از آخرین منابع و تجربیات طولانی مدت شخصی نگاشته است. چیدمان کتاب به نحوی است که خواننده را با یک روش راهبردی بسیار فراگیر و با نوشتاری ساده وارد صحنه‌های علمی می‌کند.

در فصل نخست به کتاب بیماری‌های عفونی مانند: عوامل بیماری‌زای عفونی، طبقه‌بندی، نحوه انتقال، طریقه سرایت، نتایج حاصله از سرایت و انتقال، گسترش عفونت در بدن، الگوهای پاسخ التهابی به عامل عفونت و بروندها می‌پردازد.

در فصل دوم اختصاصاً به عفونت‌های چشمی توجه دارد. در این فصل آناتومی چشم و طبقات کره چشم را به طور کامل و با بسنده برای یک پزشک بیان می‌کند و عفونت‌های چشمی را برای هریک از لایه‌های آناتومی توصیف می‌نماید. در این جاست که به شرح دقیق هریک از بیماری‌های عفونی در طبقات چشمی می‌پردازد. این بخش نه تنها برای متخصصین علوم آزمایشگاهی، خصوصاً از آزمایشگاهی بالینی، مفید و آموزنده است بلکه برای دانشجویان دوره‌های تخصصی چشم‌پزشکی بسیار لازم و ارزنده است. این فصل خود می‌تواند یک کتاب جداگانه باشد.

در فصل سوم منحصراً به اقدامات تشخیصی آزمایشگاهی بیماری‌های عفونی توجه می‌کند. آشنایی با تکنیک‌های متنوع تشخیصی از ویژگی‌های بسیار مهم این فصل است. بیشتر این روش‌ها تازگی دارند و در مجموع شاید بتوان فقط در این کتاب با آنها آشنا شد. در این فصل به‌ویژه به کارهای عملی و کاربردی توجه شده و نویسنده خود به عنوان یک پزشک متخصص نحوه بهره‌گیری از آنها را می‌آموزد. همان طوری که مشخص است عوامل عفونی بسیار گوناگون‌اند و از عوامل بسیار کوچکتر از ویروس‌ها گرفته تا عوامل عفونی چندسلولی مثل کرم‌ها و انگل‌ها متفاوت‌اند و برای تفکیک آنها از هم، چه بومی چشم و چه به صورت اکتسابی در چشم آمده باشند، باید روش‌های

خاص خود را به کار برد که الحق نویسنده از عهده این کار به خوبی برآمده است. نویسنده در فصل چهارم ما را با روش‌های تشخیص مولکولی با بیماری‌های عفونی چشم آشنا می‌کند. تشخیص‌های مولکولی امروزه یک استخوان‌بندی جدی در تشخیص پیگیری روش‌های درمان و پیش‌بینی بیماری‌ها است که خصوصاً در عفونت‌های چشم، علاوه بر تومورها و سایر ضایعات چشمی، نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند. امروزه پاتولوژی مولکولی نقش اساسی در شناخت و پی‌گیری مکانیسم‌های بیماری‌ها دارند. این روش‌ها که طیف وسیعی از اقدامات آزمایشگاهی را دربر می‌گیرد امروزه اجرای آنها از واجبات است. دسته اینها روش‌های (PCR) polymerase chain reaction و Flow cytometry است که در تشخیص بسیاری از عفونت‌ها نقش اساسی بازی می‌کند و نویسنده کتاب خود سال‌ها است که از این روش‌ها در عفونت‌های چشمی استفاده می‌کند. در فصل آخر یعنی فصل پنجم به مهمترین نکات بالینی-آزمایشگاهی یعنی راهکارهای جمع‌آوری نمونه برای بررسی عوامل عفونت‌زا در بیماری‌های چشمی می‌پردازد که خود یک معضل بسیار مهم آزمایشگاهی است، خصوصاً در ایران پزشکان و حتی پاتولوژیست‌ها آشنایی اندکی با ارزش ارسال نمونه و مدیوم‌ها و مواد ثبوتی (Media and Fixatives) مناسب برای حفظ عناوین جهت اقدامات آزمایشگاهی دارند. این فصل از کتاب خود یک دستورالعمل باارزش را در دسترس می‌گذارد که شاید بیش از مطالب علمی دیگر آشنایی با آنها لازم باشد.

کتاب از رفرانس‌ها و مستندات کافی برخوردار است. ریسنده محترم سعی کرده است که از آخرین و عملی‌ترین مآخذ بهره گیرد.

خیلی خوشحالم که این کتاب پرمحتوا را به خوانندگان پزشکی عمومی و متخصصی بیماری‌های چشم و پاتولوژیست‌های شاغل در شاخه پاتولوژی چشم معرفی کنم و توفیق هرچه بیشتر این استاد علم آسیب‌شناسی را از خداوند خواهانم و به گروه آسیب‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران و به متخصصین چشم‌پزشکی کشور و بخصوص بیمارستان فارابی تبریک می‌گویم.

دکتر مسلم بهادری

تهران، سی‌ام خرداد ۱۳۹۴