

دانشگاه ملی ایران

دانشکده پزشکی

پایان نامه

برای دریافت درجه دکتری

موضوع:

ارزش ضمنا تا زقلیائی در بیماریهای کبدی

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر محمد اسماعیل امین الشریعه

نگارنده:

رضنا زکریانی

۶۵۵۶

۶۵۵۶

تقدیرم به

پدر و مادرم

درد بیرون پیک

دانشمندان و اساتید که چراغ دانش را برافروختند

۶۵۵۶

بِسْمِ اللّٰهِ تَعَالٰی

افکار و گفتار پیت طیب

حنین گوید: برزویه، مقدطابای پارس، که پدر من از لشکریان بود و مادر من از خاندان علمای دین، و اول نعمتی که ایزد تعالی و تقدس، بر من تازه گردانید دوستی پدر و مادر بود و شفقت ایشان بر حال من، چنانکه به مزید تربیت و تشریح مخصوص که تم . و چون عمر به هفت رسید مرا به خواندن در راه علم طب تشویق نمودند و چنانکه اندک وقوفی افتاد و فضیلت آن بشناختم با رغبت زیاد در فراگیری آن کوشیدم، تا بدان علم شهرتی یافتم و در معرض معالجت بیماران آمدم .

آنگاه ندر خویش رامیان چهار کاره تکاپوی اهل دنیا از آن نتواند گذشت. مخیر گردانیدم: و فور مال و لذات حال و ذکر سایر وثواب باقی . و پوشیده نماند که علم طب نزدیک همه خردمندان و در تمامی دینها ستوده است .

و در کتب طب آورده اند که فاضل تراطبا آن اند که بر معالجت از جهت نذیبت آخرت مواظبت نماید، که بملازمت این سیرت نصیب دنیا هر چه کاملتر بیاید و رستگاری

عقبی مدّ خر گرد .

چنانکه فرض کشاورز در پراکندن تخم ، دانه باشد که قوت اوست اما گاه که علف ستوران

است از آن حاصل آید .

در جمله برای کار اقبال تمام کردم و هر کجا بیماری نشان یافتم که در روی امید صحت بود

در معالجت او یا خلوص نیت و سعی تمام کوشش کردم .

چون چندی بگذشت و گروهی از امثال خود را در مال و جاه برخوردار داشتن سابق دیدم نفس بدان

مایل گشت و تمنی مراتب این جهان بر خاطر گذشتن گرفت و نزد يك آمد که پای از جای

بشود ، با خود گفتم ای نفس ، میان منافع و مضار خوبش فرق نمی کنی ؟

اگر در عاقبت کار و هجرت سوی گور فکرت کافی واجب داری ، حرص و شره این عالم فانی بسر آید .

وقوی تر سببی ترک دنیا را مشارکت این مشتی دون عاجز است که بدان مفرور گشته اند

از این اندیشه ناصواب در گذر و همت بر اکتساب ثواب ، مقصور گردان ، که راه مخوف است

و رفیقان ناموافق و رحلت نزد يك و هنگام حرکت نامعلوم .

و نیز شاید بود که برای فراغ اهل و فرزندان ، و تمهید اسباب معیشت ایشان به جمع مال

حاجت افتد و ذات خویش را فدای آن داشته آید و راست آنرا ماند که عطر بر آتش نهند ،

فوايد نسيم آن بد يگران رسد و جرم او سوخته شود .

بصراب آن لايق تر که بر معالجب مراطبت نماين و ببدان التفات نکني که مردمان

قدر طبيب ندانند ، لکن در آن نگر که اگر توفيق باشد ويک شخص را از جنگال مشقت

و درد خلاص کسي اندازه خيرات و مثنويات آن کي توان شناخت ؟

چون براين روش در پا کي نفس کوشيدم به راه راست باز آمدم و با رفبت صادق بعلاج

بیماران پرداختم و روزگار در آن مستغرق گردانيدم ، تا به ميان آن دره های

روزي بر من گشاده گشت و به جاه و مال از امثال واقران بگذشتم .

باب برزويه طبيب از کليلة و دمنه .

پیشر گفتار

در این سده های مختلف ایران، مواردی در علم و دانش و توسعه معرفت در دنیا بوده است که به علل مختلف تاریخی و عوامل متعدد دیگر دارند. مدتی از این مهم فطرت و ورزید اما بار دیگر در یک لحظه تاریخی ملت ایران تصمیمی گرفت که مبین اصالت و درایت ایرانی است و شاه در این ادعا چیزی جز انقلاب تاریخی ۶ بهمن ۱۳۴۱ نیست که به رهبری خردمندانه شاهنشاه آریامهر آغازی دلپذیر برپایانی مذموم نهاد و ملت ایران را در مسیری فرار داد که کمترین تعللی از طرف هر فرد ایرانی در ماه مذکور شدن با این پیشرفت سریع و همه جانبه گناهی نابخشودنی است. و هر گونه سعی در توسعه و کمک به این جریان ایران ساز که ما را در جهت رسیدن به علمی توأم با عمل و دستیابی به تکنولوژی ملی قادر سازد عملی پس شایسته است که ایران و ایرانی را بمقام حقه خود در میان ملل دیگر خراش رساند و در روزه های طلایی تمدن بزرگ را بر ما خواهد گشود و چه بجاست ذکر این جمله ظریف و پر معنائی که شاهنشاه آریامهر در کتاب ماموریت برای ومانم بدان اشاره فرموده اند :

((پیغمبر اسلام فرموده است : که کسب علم و معرفت تنها اند و ختن علم و دانش نیست بلکه باید آنچه فرا گرفته میشود بکاربرد و علم را با عمل توأم ساخت و بدینگونه فیض بخش نمود ...))

امروز این نکته مسلم است که تربیت و دانش که اجتماع آنها را بپذیرد نه تنها باید اشخاص را با اطلاعات آشنا کند بلکه باید اصول حق و حقیقت و رفتار صحاب را بجامعه بشری تلقین نماید)) .

من نیز بحکم وظیفه و بنام یگانگی نهاییت کوشش را نمودم تا در این مهم گامی هرچند کوچک بردارم و در هر لحظه این راه از دانش و راه نمایی بی شائبه استاد ارجمند و سرور گرامی جناب آقای دکتر محمد اسماعیل امین الشریعه برخوردار شدم .

در نگارش این پایان نامه سعی شده تا در گردآوری و ترجمه مطالب لازم علاوه بر حفظ اعمال کلام تا آنجا که ممکن است آنها را بفارسی برگردانده بطوریکه روانی بیان نیز حفظ شود و گذشته از آن مطالب تنها یک ترجمه ساده نباشد .

بهر تقدیر آنچه که در قدرت داشتیم مصروف نمودم و از خطایین بود از تذکر و اغماض سروران و دوستان بی نهایت سپاسگزار خواهم شد .

بسیار سپاس و تشکر بی پایان از استاد عزیزم آقای دکتر محمد اسماعیل امین الشریعه و آرزوی توفیق روز افزون استادان گرامی در ترقی سطح دانش و فرهنگ و سربلندی ایران عزیز .

بیست و نهم بهمن ماه ۱۳۵۴

دکتر رضا زکسی خانسی

فهرست مندرجات

شماره صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۳	کلیاتی درباره آنزیمها
۶	فسفاتازها
۹	اصول کلی اندازه گیری آنزیم فعال
۱۳	واحد ۵ ای اندازه گیری الکالین فسفاتاز سرم
۲۱	درستی و دقت روشهای مختلف اندازه گیری فسفاتاز
۲۲	نتایج بالینی
۲۶	موارد کاربرد بالینی الکتروفورز الکالین فسفاتاز
۳۵	اطلاعات کلینی برگزیده و موارد گزارش شده
۴۵	بحث
۵۰	خلاصه
۵۱	نتیجه
	ارزش وچگونگی فعالیت الکالین فسفاتاز قلیایی در بیماریهای
۵۵	سیستم کبدی صفراوی

فهرست مندرجات

شماره صفحه	عنوان
۵۷	انسداد مجاری صفراوی خارج کبدی
۵۹	انسداد مجاری صفراوی داخل کبدی
۶۴	برق‌ان و بیروسی ، هیپاتیک کلانژیولیتیک انفکسیون مونونوکلئوز
۶۶	سیروز لاینک ، سیروز بعد از نکروز ، نئوپلاسم اولیه کبد
۷۱	میداء و سرانجام الکالین فسفاتاز سرم در انسان
۷۷	تئوری احتیاس در مقابل تئوری هیپاتوژنیک
۸۱	نتایج بررسیهای تجربی سیستم ۵ پاتوبیلیر
۸۴	نتایج کوششهای انجام شده برای تشخیص ارتباط الکالین فسفاتاز پلاسما با فسفاتازهای بافتی
۸۵	نقش الکالین فسفاتازهای غیر اختصاصی در متابولیسم
۸۶	نکات قابل توجه و نتیجه
۹۳	منابع و مأخذ

با توجه به موضوع پایان نامه (ارزش فسفاتاز قلیایی سرم در بیماران کبدی)
ابتدا از روزی بنابر میسرمد که یک بررسی کلی در باره انواع تستهای کبدی بعمل آید .
کند یک نقش اساسی در متابولیسم کربوهیدراتها ، پروتئین ، چربی ، املاح صفراوی
Bile Acid و متابولیسم داروها دارد .

امراض کبدی ممکنست توأم با اختلال یک یا چند تا از این اعمال بشوند ، بنابراین جای
تعجب نخواهد بود که تصور شود تستهای کبدی بسیار متعدد و در یک نگاه یک تست بسـه
تستهای آید ، آل برای بررسی عمل کبد نخواهد بود .

تستهای کبدی عبارتند از :

- A - تستهای پیگمانهای صفراوی - بیلیروبین سرم
- بیلی روبین ادرار
- یورو بیلینوژن ادرار
- استرکوبیلینوژن (یوروبیلی نوژن مد نوع)

B - تستهای مربوط به متابولیسم کربوهیدراتها :

- تست تحمل گلوکز

- هیپوگلیسمی و تست تحمل گلوکازون

- تست تحمل گالاکتوز .

C - تستهای متابولیسم پروتئین :

- آلبومین سرم

- گلبولین سرم

- تستهای فلکولا سیون

D - تستهای پروترومبین

E - تست B . S . P

F - تستهای آنزیمی

G - تستهای متفرقه مانند اسکان کیدی و عکسبرداری مختلف ، کول آنژیوگرافی ، -

بیوپسی و غیره .

درباره تستهای آنزیمی که مورد نظر این گفتار است توضیح بیشتری ارائه میشود .

آنزیمها :
~~~~~

Leak Emzyme

کلیاتی درباره آنزیمها : سلول از آسیب دیدن با اجزای نشسته آنزیمی

یا نشت از وترش آنزیم در جریان خون میکنند .

در آنزیم فقط در ریت واکنش شیمیایی یا تعداد بسیار محدودی از واکنشهای شیمیایی

مؤثر است .

بعبارت دیگر آنزیمها از خود خاصیت اختصاصی بودن Specificity برای

سوبستراتهای معینی را نشان میدهند .

بعضی آنزیمها مطلقاً اختصاصی هستند و فقط نقش کاتالیزور را در ریت واکنش معینی

بازی میکنند و روی سایر انواع سوبستراتها اثری ندارند .

برای مثال میتوان پیروویت کیناز را نامبرد که فقط در ترانسفر ( انتقال ) یک گروه فسفات

بین فسفو پیرووات و آ. د. پ. حرکت میکند و در هیچ نوع واکنش دیگری دخیل نیست .

در مقابل اینها دسته دیگری از آنزیمها هستند که با هر مالتق اختصاصی نیستند برای

نمونه دیگر و کیناز که این آنزیم انتقال گروه فسفات را از آ. ت. پ. به ه. د. - گلوکز،

( گلوکز پ. پ. گ. د. ش. ) انجام میدهد اما قادر است فسفریلاسیون در د. - فرکتوز و د. -

مانوز و د. د. ی. اکس. گلوکز را تقریباً به همان میزان انجام دهد ولی بهر حال روی د. - گلاکتوز

و یا انواع دیگری از پنج و ششگونی اثری ندارد و حتی بعضی از اینها میتوانند با این آنزیم

پیوند شده و فعالیت آنرا خنثی کنند ( با هر رقابتی ) .

در اینجا یاد آوری کلی از تستهای عمده آنزیمی مربوط به کبد مینمائیم که عبارتند از:

۱- فسفاتازها - که بعداً "شن داده خواهد شد .

۲- ترانسآمینازها - و ترانسآمیناز  
S. G. P. T, S. G. O. T

بطور نرمال در سرم یافت میشوند . میزان طبیعی آنها در سرم حدود ۴۰ واحد

کارمن است . عضله قلب ، بافت کبدی ، ماهیچه های ارادی Skeletal Muscle از

این ترانسآمیناز غنی هستند . امراض این بافتها ایجاد افزایش در ترانسآمینازهای سرم

میکنند . ترانسآمینازها تستهای مفید و دقیقی برای بررسی وجود بیماری کبدی هستند .

افزایش متوسط ( حدود ۱۰۰ واحد کارمن ) تقریباً در تمام فرمهای بیماریهای پارانشیمی

و انسدادی کبد یافت میشود . مقدار پیربالا تر (  $400 \text{ Ka} \cdot u$  ) در هپاتیت و پیروس

منونوکلئوزا نقلیسیوز و هپاتیت توکسیک دیده میشود .

در هپاتیت و پیروس ترانسآمیناز قبل از ظاهر شدن یکتربالا رفته و همینطور تا برطرف شدن

زردی در مقدار پیربالا باقی میمانند .

لاکتیک د هیدرژناز:

L.D.H سرم پروشالکتروفورز در پنج ( Component ) کمپاننت

جدا میشود .

فراکسیون که کمترین میزان تحرک را دارد بنام ایزوآنزیم - یک  
( ISO-Enzyme-1 ) ( که در سیستم اروپایی بنام ایزوآنزیم ( ۵ ) نامیده  
میشود ) این فراکسیون است که بیشترین میزان را در کبد دارد .  
این کمیانت ۵ ای ایزوآنزیم L. D. H میتواند با خواص  
والگوه ای مختلف که دارند افتراق بین یک بیماری کبدی  
و یا عضلانی و بیماریهای ناشی از میوکاردردهی و کلیوی و خون  
را برای ما ممکن کنند .