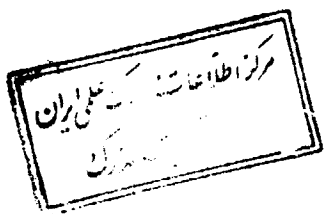


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۳/۱۹/۱۴



دانشگاه علوم پزشکی گیلان
دانشکده پزشکی

عنوان پایان نامه

بررسی فراوانی نسبی رتینوپاتی دیابتی در بیماران دیابتی مراجعه کننده
به یک مطب خصوصی طی سالهای ۱۳۷۴ لغایت ۱۳۷۸

نگارش:

مصطفی فرجودی، یوسف نیکخواه

به راهنمایی: جناب آقای دکتر محمد رسول صبوری

استادیار دانشگاه علوم پزشکی گیلان

استاد مشاور: سرکار خانم دکتر زهرا محتشم امیری

۱۳۷۹

شماره ثبت ۷۴۰

9363

۳۱۹۱۴

از زحمات بیدریغ و راهنمائیهای ارزشمند استاد گرامیمان آقای
دکتر محمد رسول صبوری که در تمامی مراحل تحقیق همواره یار
و یاورمان بودند کمال سپاسگزاری را داریم.

از زحمات بیدریغ و راهنماییهای ارزشمند استاد گرامیمان خانم
دکتر زهرامحتشم امیری که در تمامی مراحل تحقیق همواره یار
و یاورمان بودند کمال سپاسگزاری را داریم.

تقدیم به مادر و پدر عزیزم:



که همواره زندگیم از رایحه دل انگیز مهر بانیهای بی پایانشان عطر آگین
بوده است وبدون وجودشان پیمودن این راه برایم مقدور نبود.

عنوان: بررسی فراوانی نسبی رتینوپاتی دیابتی در بیماران دیابتی مراجعه کننده به یک مطب خصوصی چشم در شهر رشت طی سالهای ۱۳۷۴-۱۳۷۸

استاد راهنما: دکتر محمد رسول صبوری **استاد مشاور:** دکتر زهرا محتشم امیری

نویسندگان: یوسف نیکخواه، مصطفی فرجودی

چکیده پژوهش

مقدمه: رتینوپاتی دیابتی شایعترین علت کوری در جهان و نیز شایع ترین عارضه دیابت قندی می باشد این عارضه که خود را به عنوان یک پدیده ناتوان کننده معرفی نموده است بار اقتصادی و اجتماعی سنگینی را نیز بر جامعه تحمیل می کند. علیرغم اهمیت این مسئله مطالعات آماری تأیید شده در این مورد در گیلان وجود ندارد و بر این اساس ما تصمیم گرفتیم که فراوانی نسبی رتینوپاتی دیابتی را در بیمارانی که طی سالهای ۱۳۷۴-۱۳۷۸ به یک کلینیک چشم پزشکی در شهر رشت جهت بررسی عوارض چشمی دیابت مراجعه کرده بودند مورد مطالعه قرار دهیم.

روش کار: این یک مطالعه توصیفی- تحلیلی بر روی پرونده بیماران مراجعه کننده به یک مطب تخصصی چشم در شهر رشت از سال ۱۳۷۴ لغایت ۱۳۷۸ می باشد. مشخصات کلینیکی و اپیدمیولوژیک بیماران دچار دیابت قندی در برگه‌ای که از قبل تهیه شده ثبت شده و تحلیل داده‌ها با استفاده از تست χ^2 (SPSS) انجام شد.

نتایج: از میان ۶۰۷ بیمار، ۲۱۱ نفر از آنها (۳۴/۵٪) مرد بوده و باقیمانده آنها ۳۹۶ بیمار (۶۵/۵٪) زن بودند. ۱۰۴ نفر از آنها (۱۷٪) IDDM و ۵۰۳ نفر (۸۳٪) NIDDM داشتند. از کل ۶۰۷ بیمار ۴۸۲ نفر (۷۷/۵٪) مبتلا به رتینوپاتی دیابتی بودند که ۱۷۹ بیمار (۲۷٪) مرد و ۳۰۴ بیمار (۶۳٪) زن بودند.

بطور کلی ۳۰۳ بیمار (۵۰٪) ادم مشخص بالینی ماکولا (clinical significant macular edema) داشتند در بیماران دیابتی تیپ I فراوانی کلی رتینوپاتی دیابتی ۷۲٪ (۷۵ نفر) برآورد شد که به ترتیب فراوانی نسبی رتینوپاتی غیر پرولیفراتیو ۲۲٪ (۲۳ نفر) و پرولیفراتیو ۴۰٪ (۴۲ نفر) بدست آمد. در بیماران دیابتی تیپ II فراوانی کلی رتینوپاتی دیابتی ۸۱٪ (۸۰۷ نفر) برآورد شد که به ترتیب فراوانی نسبی رتینوپاتی غیر پرولیفراتیو ۵۳٪ (۲۶۶ نفر) و پرولیفراتیو ۲۸٪ (۱۴۱ نفر) بدست آمد. در این بررسی فراوانی نسبی رتینوپاتی، دیابتی بطور معنی داری با افزایش سن و طول مدت دیابت، افزایش می یابد ($P < 0.05$)

بحث و نتیجه گیری: رتینوپاتی دیابتی یکی از مهم ترین عوارض دیابت قندی می باشد. در این مطالعه هیچ رابطه معنی داری بین فراوانی نسبی رتینوپاتی دیابتی و جنس وجود ندارد ($P > 0.05$). در این مطالعه اکثر بیماران، رتینوپاتی دیابتی داشتند که نشان دهنده مراجعه دیر هنگام آنها به چشم پزشک می باشد بنابراین توصیه می شود که همه بیماران به محض تشخیص جهت ارزیابی رتینوپاتی دیابتی به چشم پزشک ارجاع داده شوند.

کلید واژه‌ها: رتینوپاتی دیابتی پرولیفراتیو- رتینوپاتی دیابتی غیر پرولیفراتیو، دیابت تیپ I - دیابت تیپ II - ادم مشخص بالینی ماکولا

TITILE: EVALUATION OF RELATIVE FREQUENCY OF DIABETIC RETINOPATHY IN DIABETIC MELLITUS PAPULATION REFFRED A SPECIFIC EYE CLINIC IN RASHT FROM 1374 TO 1378.

Guiding professor:Dr.M.SABORI

Consulting professor:Dr Z.MOHTASHAM AMIRI

AUTHORS:Y.NIKKHAH, M.FARJUDY

ABSTRACT

Introduction:

The most common cause of the blindness in world and also the most common complication of diabetic mellitus is diabetic retinopathy.this complication that itself is presentated as a impose on the Economic an social hevey load.

In spite of the importance of this problem , there is no reported study dealing with this problem . So we decided to study on relative of diabetic retinopathy in patient suffering from diabetic mellitus were reffered to a eye clinic for ocular diabetic complication evaluation in Rasht since 1374 to 1378.

Methods: this is a discriptive - analytical study based on the medical records of the patient who were reffered to a private eye-clinic in rasht since 1374 to 1378.

The clinical and epidemiological characteristics of patient with diabetic mellitus were recorded in a previolsly prepared form. Analysis of data were done using chi-square test.

Results: of 607 patients: 211 of them (34.5%) were men and the remainders of them (396 patients, 65%) were women. 104(17%) of them had **IDDM** and 503 (83%) had **NIDDM**. In general 482 patient of 607 subjects (76.5%) had diabetic retinopathy of them 178 patients (37%) were men and 304 patient of the 63% were women. Patient with clinical significant macular (**CSME**) were 303 patients (50%).

of all **IDDM** patient in the study prevalance of diabetic retinopathy was estimated to be 72% (75 patients) which included 32% **NPDR** (33 patients) and 40% **PDR** (42 patients).

Of all **NIDDM** patient in the study prevalance of diabetic retinopaty was estimated to be 81% (407 patient) which 53% **NPDR**(266 patient) and 28% **PDR**(141 patients).

Diabetic retinopathy relative frequency with signifiant difference increased with increasing age and duration of diabet ($P<0.05$).

DISCUSSION AND CONCLUSION diabetic retinopathy is one of the most important complication of diabetic mellitus. there were not in any significant difference between sex ($P>0.05$). In this study the most patient had diabetic retinopathy that show the time of refer to ophthalmologist is late. So that every patient with confirmed diabet could be reffered to ophtalmologist for evaluation of retinopathy.

Keyword: PDR= proliferative diabetic retinopathy

NPDR= non Prolifrative diabetic retinopathy

CSME= clinical significant macular edema

IDDM=Independent diabetic mellitus

NIDDM= Non Independent diabetic mellitus

فصل اول

چکیده

۱ - زمینه‌های نظری موضوع

الف - دیابت:

- الف - ۱، تعریف دیابت ۱
- الف - ۲، اپیدمیولوژی ۱
- الف - ۳، تقسیم بندی دیابت ۲
- الف - ۴، علائم بالینی دیابت ۳
- الف - ۵، معیارهای تشخیص دیابت ۴
- الف - ۶، درمان دیابت ۴
- الف - ۷، عوارض دیابت ۵

ب - رتینوپاتی دیابتی

- ب - ۱، آناتومی شبکیه ۷
- ب - ۲، فیزیولوژی شبکیه ۹
- ب - ۳، پاتوژنز رتینوپاتی دیابتی ۱۰
- ب - ۴، ریسک فاکتورهای رتینوپاتی دیابتی ۱۱
- ب - ۵، سیر بیماری ۱۲
- ب - ۶، درمان رتینوپاتی دیابتی ۱۴

۲ - ۱ بیان مسئله ۱۷

۳ - ۱ اهداف و فرضیات بررسی ۱۹

فصل دوم

۲۱ بررسی پژوهش‌های قبلی

فصل سوم

۲۴ مواد و روش بررسی

فصل چهارم

۲۶ توضیح نتایج

فصل پنجم

۴۰ بحث و نتیجه‌گیری

۴۳ منابع

فهرست جداول و نمودارها:

- جدول شماره ۱ - ۴: توزیع فراوانی رتینوپاتی دیابتی برحسب نوع دیابت ۳۱
- جدول شماره ۲ - ۴: توزیع فراوانی ضایعه ماکولا برحسب نوع دیابت ۳۱
- جدول شماره ۳ - ۴: توزیع فراوانی نسبی رتینوپاتی به تفکیک عوامل خطر مورد مطالعه
در بیماران تیپ I ۳۲
- جدول شماره ۴ - ۴: توزیع فراوانی نسبی رتینوپاتی به تفکیک عوامل خطر مورد مطالعه
در بیماران دیابتی تیپ II ۳۳
- جدول شماره ۵ - ۴: توزیع فراوانی نسبی رتینوپاتی به تفکیک عوامل خطر مورد مطالعه
در کل بیماران دیابتی ۳۴
- جدول شماره ۶ - ۴: مقایسه میانگین و انحراف معیار متغیرهای کمی تحت مطالعه
در بیماران دیابتی تیپ I ۳۵
- جدول شماره ۷ - ۴: مقایسه میانگین و انحراف معیار متغیرهای کمی تحت مطالعه در
بیماران دیابتی تیپ II ۳۵
- جدول شماره ۸ - ۴: مقایسه میانگین و انحراف معیار متغیرهای کمی تحت مطالعه در کل
بیماران دیابتی ۳۶
- نمودار شماره ۱ - ۴: الگوریتم فراوانی رتینوپاتی دیابتی برحسب نوع دیابت ۳۷
- نمودار شماره ۲ - ۴: الگوریتم ضایعه ماکولا برحسب نوع دیابت ۳۸

☆ فصل اول

۱- زمینه‌های نظری موضوع:

الف) دیابت

الف - ۱، تعریف دیابت:

دیابت قندی سندرمی است که با هیپرگلیسمی مزمن و اختلال در متابولیسم کربوهیدرات، چربی و پروتئین همراه با نقص نسبی یا مطلق در ترشح یا عمل انسولین مشخص می‌شود (۱).

الف - ۲، اپیدمیولوژی:

تعیین شیوع دیابت به علت تنوع معیارهای تشخیص که اکثر آنها قابل قبول نیست مشکل است. انجمن ملی اطلاعات دیابت که از آزمون تحمل به ۷۵ گرم گلوکز خوراکی بعنوان معیار تشخیصی استفاده می‌کند شیوع دیابت را ۶/۶٪ و شیوع اختلال تحمل به گلوکز را ۱۱/۲٪ تخمین زده است. این آمارها مسلماً بیش از شیوع واقعی بیماری است. مطالعات دیگری تأیید می‌کنند که استفاده از آزمون تحمل به گلوکز برای پیشگویی یا تشخیص دیابت نادرست است، بنابراین در اینجا از شیوعی در حدود ۱ تا ۲ درصد استفاده می‌شود. نتایج مشابهی در سوئد با گزارشاتی مبنی بر شیوع ۱/۵٪ به دست آمده است. تخمین درصد شیوع دیابت وابسته به انسولین نسبت به دیابت غیر وابسته به انسولین قابل اعتمادتر است، زیرا اغلب بیماران پس از ظهور ناگهانی نشانه‌ها، تشخیص داده می‌شوند، شیوع دیابت نوع ۱ در انگلستان، ۰/۲۲٪ در سن ۱۶ سالگی و در ایالات متحده ۰/۲۶٪ در سن ۲۰ سالگی برآورد شده است. اگر شیوع دیابت در حدود ۱٪ باشد می‌توان نتیجه‌گیری کرد که $\frac{1}{4}$ از بیماران دچار دیابت وابسته به انسولین و $\frac{3}{4}$ دچار دیابت غیر وابسته به انسولین می‌باشند نسبت شیوع دیابت وابسته به انسولین به دیابت غیر وابسته به انسولین در سنین مختلف متفاوت است و این نسبت با مطالعه افراد جوان بالاتر و یا مطالعه افراد پیر پایین تر است.

ذکر این مطلب که نسبت NIDDM به IDDM در حدود ۱۰ بایبشتر است بر این پایه استوار است که معیار تشخیص NIDDM، آزمون تحمل به گلوکز می‌باشد (۲).

الف - ۳، تقسیم‌بندی دیابت:

دیابت به دو دسته عمده اولیه و ثانویه تقسیم می‌گردد.

الف) دیابت نوع اولیه: در این گروه هیچ بیماری همراه یا وابسته‌ای به عنوان عامل بروز دیابت وجود ندارد این نوع خود به دو گروه وابسته و غیر وابسته به انسولین تقسیم می‌شود. اصطلاح وابستگی انسولین معادل لزوم و یا عدم لزوم درمان با انسولین نمی‌باشد بلکه به این معناست که مبتلایان به دیابت وابسته به انسولین در صورت عدم درمان با انسولین مستعد ظهور کتواسیدوز خواهند بود. در عین حال بسیاری از کسانی که به عنوان مبتلایان به دیابت غیر وابسته به انسولین تقسیم شده‌اند، ممکن است برای کنترل هیپرگلیسمی نیاز به انسولین داشته باشند گرچه در صورت عدم مصرف انسولین مستعد بروز کتواسیدوز نمی‌باشند. اغلب تیپ ۱ را معادل وابسته به انسولین و تیپ ۲ را معادل غیر وابسته به انسولین در نظر می‌گیرند. در حالی که این نحوه استفاده ایده‌آل نیست و بهتر است تیپ یک را به مواردی که واکنش‌های ایمنی از پاتوژنز بیماری دخیلند و تیپ ۲ را به مواردی که مکانیسم‌های ایمنی مطرحند اطلاق کنیم.

A - الف - ۳، دیابت وابسته به انسولین تیپ ۱ (IDDM):

Insulin Dependent Diabetes Mellitus

این افراد در صورت عدم درمان با انسولین مستعد بروز کتواسیدوز می‌باشند این نوع دیابت به دنبال تخریب سلولهای بتای پانکراس توسط سیستم خودایمنی (احتمالاً هم از طریق مکانیسم‌های وابسته به سلولی و هم از طریق هومورال) و در زمینه عوامل ژنتیکی و محیطی خاصی ایجاد می‌گردد.

بسیاری از بیماران سابقه‌ای از عفونت و ویروسی را قبل از ابتلا به بیماری داشته‌اند و به نظر می‌رسد که عفونت و ویروسی یکی از عوامل برانگیزنده این نوع دیابت باشد.

B-الف - ۳، دیابت غیر وابسته به انسولین تیپ ۲: (NIDDM)

Non-Insulin Dependent Diabetest Mellitus

در بیماران غیر وابسته به انسولین تیپ ۲ دو اختلال فیزیولوژیک وجود دارد که یکی اختلال در ترشح انسولین و دیگری مقاومت به عمل انسولین در سطح گیرنده های هدف می باشد بیشتر مبتلایان به NIDDM چاق هستند و چاقی باعث مقاومت به انسولین می شود گرچه تنها دلیل مقاومت به انسولین نمی باشد. عوامل ژنتیکی در ایجاد دیابت غیر وابسته به انسولین قویا دخالت دارند.

ب) دیابت نوع ثانویه: در این گروه بروز دیابت معلول سایر شرایط و بیماریها می باشد با وجودی که این دسته، گروه کوچکی از بیماران را شامل می شود، ولی بیماریهای متعددی قادرند بطور ثانویه ایجاد دیابت کنند که از آن جمله بیماریهای پانکراس، عوامل هورمونال، دارویی، شیمیایی و بعضی سندرم های ژنتیکی را می توان نام برد (۸).

الف - ۴، علائم بالینی:

در دیابت وابسته به انسولین، سن شروع بیماری قبل از ۴۰ سالگی و حداکثر شیوع آن در حدود ۱۴ سالگی است در حالی که شروع دیابت غیر وابسته به انسولین در سنین میانسالی و پس از آن می باشد. یافته های کلاسیک دیابت شامل پر ادراری، پرنوشی، پر خوری و افزایش اشتها است، ولی ممکن است بیماری برای اولین بار با عوارض حاد متابولیک به صورت کوما دیابتی و یا حتی بایکی از عوارض دژنراتیو مثل نوروپاتی ظاهر شود، شروع علائم در NIDDM، تدریجی تر از IDDM است و در ابتدا بسیاری از بیماران (که بطور تیبیک افرادی چاق هستند)، می توانند بدون علامت باشند. به دلایل نامعلوم مبتلایان به NIDDM به سمت کتواسیدوز پیش نمی روند، ولی در صورت عدم جبران اختلال متابولیک، ممکن است دچار کوما هیپراسمولار شوند (۱۸).

الف - ۵، معیارهای تشخیص:

درسالهای اخیر معیارهای تشخیصی و تعریف بیماری دیابت دچار تغییرات مهمی شده است. بنابه توصیه National Diabetes Data Group، تشخیص دیابت در بالغین غیر حامله باید براساس وجود یکی از سه معیار زیر استوار باشد.

- (۱) وجود یک نوبت گلوکز پلاسما در سطح 200mg/dl یا بیشتر، همراه علائم و نشانه های کلاسیک دیابت شامل: پرنوشی، پرادراری، پرخوری و کاهش وزن
- (۲) گلوکز پلاسما و رییدی ناشتا در سطح 140mg/dl یا بیشتر، حداقل در دو نوبت
- (۳) گلوکز پلاسما و رییدی ناشتا کمتر از 140mg/dl ، به علاوه بالا بودن قند پلاسما در طی تست تحمل گلوکز، به طوری که سطح گلوکز پلاسما بعد از ۲ ساعت و حداقل در یکی از موارد بین صفر و دو ساعت بعد از مصرف ۷۵ گرم گلوکز 200mg/dl یا بیشتر باشد. درچه ها تشخیص دیابت زمانی است که علائم کلاسیک پرادراری، پرنوشی، پرخوری و گلوکزوری (glucosuria) همراه با یک بار گلوکز پلاسما بالای 200mg/dl وجود داشته باشد (۱۸).

الف - ۶، درمان:

A - الف - ۶ تغذیه: تنظیم رژیم غذایی در تمام مبتلایان به دیابت، بخش عمده ای از طرح درمانی این بیماران را تشکیل می دهد. البته اهمیت تغذیه در درمان دیابتیک ها بسته به نوع دیابت تفاوت می کند، بطوری که در بسیاری از مبتلایان به تیپ ۲ دیابت، روش درمانی اصلی ممکن است براساس درمان تغذیه ای و کاهش وزن استوار باشد. تعیین میزان کلی کالری مورد نیاز در روز بسته به وزن ایده آل تعیین می گردد. رژیم غذایی توصیه شده برای بیماران حاوی ۴۰-۶۰٪ از کالری مورد نیاز به صورت کربوهیدرات و حداقل 9g/kg پروتئین می باشد. پس از تعیین میزان کالری و درصد توزیع آنها به چربی، پروتئین و کربوهیدرات، بیماران می توانند وعده های غذایی شان را براساس لیست های تبدیلی غذا (exchange lists) انتخاب نمایند.