

الله اعلم
الله اعلم
الله اعلم

۹۴۳۲۲



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
شهید صدوقی یزد

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد
دانشکده پزشکی

پایان نامه برای دریافت درجه دکترای عمومی

موضوع:

بررسی اندیکاسیون، عوارض و نتایج عمل تراپکولکتومی در بیماران گلوکومی

استاد راهنما:

دکتر ابوالقاسم رستگار

استاد مشاور:

دکتر محمد رضا بشارتی

مشاور آمار:

دکتر محمد حسین فلاح زاده

نگارش:

اکرم روحانی مروستی

سال تحصیلی:

۱۳۸۶-۸۷

۹۴۳۲۶

مجموعه اطلاعات مذکور منطبق است
توسط اساتید

۱۳۸۶ / ۱۲ / ۱۱

تقدیم به همه دردمندانی که بالینشان کتاب درسم بود

من استادی رامی ستایم که به من اندیشیدن

می آموزد نه اندیشه ها را.

تقدیم به استاد عزیزجناب آقای دکتر رستگار :

که انجام این پایان نامه را مرهون الطاف بی دریغ ایشانم .

تقدیم به استادگرامی جناب آقای دکتر بشارتی :

که با راهنماییهای مشفقانه خویش مرا در این راه یاری نمودند .

تقدیم به مادرم :

زیباترین معنای هستی ، الهه عشق و ایثار ،

عزیزای که چشمهای پرمهرش همیشه نگرانم بود .

تقدیم به پدرم :

تبلوری همیشه جاوید از عشق و صفا ،

او که موی سپید کرد تا روی سپید

به پاس عشق بی چشم داشتشان .

تقدیم به عزیزانم :

آنان که حضورشان همیشه شادی بخش لحظه هایم بود .

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	خلاصه
	فصل اول: کلیات
۴	مقدمه
۸	بیان مساله و اهمیت موضوع
۹	مروری بر مطالعات مشابه
۱۲	اهداف و فرضیات
۱۲	هدف کلی
	اهداف ویژه
۱۲	فرضیات
	فصل دوم: روش کار
۱۴	جامعه مورد بررسی و خصوصیات افراد مورد مطالعه
۱۴	نوع و روش تحقیق
۱۴	روش نمونه گیری، تعیین حجم نمونه

۱۴	متغیرها
۱۴	روش انجام کار
۱۵	مشکلات اجرای تحقیق
	فصل سوم: نتایج
۱۷	نتایج
۱۹	جداول
	فصل چهارم: بحث و نتیجه گیری
۲۷	بحث
۳۲	نتیجه گیری
۳۳	پیشنهادات
۳۴	Summary
۳۶	منابع و ماخذ
۳۸	پرسشنامه

خلاصه فارسی

گلوکوم به یک بیماری اطلاق نمی شود، بلکه شامل گروهی از بیماریهاست که با افزایش فشار داخل کره چشم (IOP) Intraocular pressure، فرو رفتگی (Cupping) و آتروفی سر عصب بینایی و اختلال میدان دید مشخص می شود. فشار داخل کره چشم به سه عامل بستگی دارد: سرعت تولید مایع زلالیه توسط اجسام مژگانی، مقاومت شبکه ترابکولر و کانال اشلم در برابر خروج مایع زلالیه و میزان فشار وریدی اپی اسکلا. در بیشتر موارد، افزایش فشار داخل کره چشم نتیجه مقاومت در راه خروجی زلالیه است و در موارد اندکی، افزایش فشار داخل کره چشم، نتیجه افزایش فشار وریدی اپی اسکلاست.

کاهش تولید زلالیه روشی برای کاهش فشار داخل چشمی است که در تمام اشکال گلوکوم مورد استفاده قرار می گیرد. داروهای متعددی برای کاهش تولید مایع زلالیه وجود دارد. روشهای جراحی قابل دسترسی برای کاهش تولید مایع زلالیه وجود دارد، اما معمولاً تنها وقتی که درمان مدیکال با شکست مواجه شود، از این روشها استفاده می شود.

ترابکولکتومی شایعترین نوع عمل فیلترنیگ جهت کاهش فشار چشم در بیماران گلوکومی و درمان انتخابی برای اکثر انواع گلوکوم می باشد.

انتخاب صحیح بیماران جهت عمل جراحی و درمان بموقع از اهمیت ویژه ای برخوردار است در این مطالعه ما به بررسی اندیکاسیون، عوارض و نتایج جراحی ترابکولکتومی همچنین مقایسه حدت بینایی و فشار داخل چشم بیماران را قبل و بعد از عمل پرداختیم.

این مطالعه از نوع توصیفی و به روش Case-Series انجام شد.

در این مطالعه ۱۵۶ چشم که از فروردین ۸۴ تا اسفند ۸۵ مورد عمل جراحی ترابکولکتومی قرار گرفته بودند طی یک Follow up شش ماهه مورد بررسی قرار دادیم. یافته های کلینیکی از پرونده های موجود در کلینیک چشم پزشکی وارد پرسشنامه و با نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

در این مطالعه مشخص گردید که: شایع ترین علت عمل جراحی ترابکولکتومی شکست درمان طبی برای کنترل IOP است.

۱۰/۲٪ از بیماران دچار عوارض حین عمل شدند که عوارض شایع در این مطالعه bleeding ۷ نفر (۴/۴٪) و

Flap tear ۴ نفر (۲/۵٪) می باشد.

۵۱/۳٪ از بیماران دچار عوارض زود رس بعد از عمل شدند، بعضی از بیماران بیش از یک عارضه داشتند. بیشترین شیوع مربوط به Hypotony ۲۴ نفر (۲۵/۳٪)، افزایش گذرای IOP (بیشتر از 30mmHg) ۱۸ نفر (۱۱/۵٪)، Hyphema ۱۴ نفر (۸/۹٪) می باشد.

۳۹/۸ درصد از بیماران دچار عوارض دیر رس شدند، که عوارض شایع به ترتیب کاهش دید (۲۰/۵٪)، کاتاراکت (۸/۹٪)، Encapsulated bleb (۶/۳٪) می باشد.

میانگین دید بیماران قبل از عمل ۰/۴۵ با SD= ۰/۲ بود، که بعد از عمل میزان به ۰/۴۷ با SD= ۰/۲۴ تغییر کرد.

p.v = ۰/۰۴۱

میانگین میزان فشار چشم قبل از عمل ۲۹/۰۷ و میزان فشار چشم بعد از عمل (آخرین IOP اندازه گیری شده) ۱۵/۶۱

بود. p.v = ۰/۰۰۱

۱۴۲ چشم دارای IOP < ۲۱ بعد از عمل بودند. که با توجه به معیار موفقیت عمل تراپکولکتومی که IOP < ۲۱ در نظر گرفتیم (پیگیری ۶ ماهه) ۹۱٪ موفقیت داشتیم.

ما در این مطالعه به این نتایج دست یافتیم: اندیکاسیون اصلی عمل تراپکولکتومی، شکست درمان طبی برای کنترل IOP می باشد.

عوارض زود رس بعد از عمل شایع می باشد، اما اکثراً خود محدود شونده و قابل درمان می باشد.

کاتاراکت یکی از عوارض شایع دیررس می باشد که باعث کاهش بینایی نیز می شود.

تراپکولکتومی در کنترل IOP، بهبود و حفظ بینایی موثر است.

فصل اول

کلیات

گلوکوم

مقدمه و تعریف:

گلوکوم به یک بیماری اطلاق نمی شود، بلکه شامل گروهی از بیماریهاست که با افزایش فشار داخل کره چشم (IOP) Intraocular pressure، فرو رفتگی (Cupping) و آتروفی سر عصب بینایی و اختلال میدان دید مشخص می شود. فشار داخل کره چشم به سه عامل بستگی دارد: سرعت ترشح مایع زلالیه توسط جسم مژگانی، مقاومت شبکه ترابکولر و کانال اشلم در برابر خروج مایع زلالیه و میزان فشار وریدی پی اسکلا. در بیشتر موارد، افزایش فشار داخل کره چشم نتیجه مقاومت در راه خروجی زلالیه است و در موارد اندکی، افزایش فشار داخل کره چشم، نتیجه افزایش فشار وریدی پی اسکلاست.^(۱)

تغییرات عصب اپتیک و میدان بینایی در گلوکوم به فشار داخل کره چشم و مقاومت آکسونهای عصب بینایی بستگی دارد. در اغلب موارد تغییرات پشرونده میدان بینایی و عصب اپتیک به افزایش فشار داخل کره چشم بستگی دارد.^(۲) انواع گلوکوم: زاویه باز، زاویه بسته، سندرم Exfoliation، پیگمانتری، فاکولیتیک و از نوع ثانویه شامل نئوواسکولار، یوولیتیک، تروماتیک، آفایک و مادرزادی می باشد.^(۳)

فشار داخل کره چشم و دینامیک مایع زلالیه

فشار داخل چشمی بوسیله میزان تولید زلالیه و مقاومت نسبت به خارج شدن زلالیه از چشم تعیین می گردد. جهت درک گلوکوم اطلاعاتی در رابطه با فیزیولوژی مایع زلالیه ضروری است.^(۴،۳)

فشار داخل کره چشم با سرعت تشکیل زلالیه، میزان خروج زلالیه از چشم و فشار وریدی پی اسکلا تخمین زده می شود. رابطه بین این عوامل در معادله گولدمن (Goldman) خلاصه شده است:

$$P_0 = (F/C) + PV$$

P_0 : فشار داخل چشم بر حسب میلی متر جیوه (mmHg)

F : سرعت تشکیل مایع زلالیه بر حسب میکرولیتر در دقیقه ($\mu\text{l}/\text{min}$)

C : میزان خروجی مایع زلالیه بر حسب میکرولیتر در دقیقه بر میلی لیتر جیوه ($\mu\text{l}/\text{min}/\text{mmHg}$)

PV : فشار وریدی پی اسکلا بر حسب میلی متر جیوه (mmHg)^(۴،۳)

تشکیل مایع زلالیه

زلالیه مایع شفاف است که توسط زوائد جسم مژگانی تولید شده و بعد از ورود به اتاق خلفی، از طریق مردمک وارد اتاق قدامی شده و سپس به شبکه ترابکولار در زاویه اتاق قدامی می رسد و از طریق کانال اشلم به طرف سیستم وریدی هدایت می شود. حجم مایع زلالیه در حدود $250 \mu l$ است و میزان تولید آن هنگام خواب به علت کاهش سطح کاتکولامین ها کاهش می یابد، با این حال میزان تولید آن تقریباً $1/5-2 \mu l/min$ است. (۴۳۲)

تخلیه مایع زلالیه

بیشتر مایع زلالیه از طریق شبکه ترابکولر- کانال اشلم - سیستم وریدی از چشم تخلیه می شود. شبکه ترابکولر همانند یک دریچه اسفنجی یک طرفه عمل می کند که به زلالیه اجازه خروج از چشم را می دهد ولی از حرکت خون در جهت عکس ممانعت می کند. (۴۳۲)

فشار داخل کره چشم

فشار طبیعی داخل کره چشم در محدوده ۱۰-۲۱ میلیمتر جیوه است. اغلب چشم پزشکان معتقدند که مرز مشخصی بین فشار طبیعی و غیر طبیعی وجود ندارد، زیرا در بسیاری از بیماران ضایعات گلوکوم حتی در فشار کمتر، از ۲۰ میلی لیتر جیوه اتفاق می افتد و بر عکس در برخی از افراد که پیوسته فشاری بالاتر از ۳۰ میلی لیتر جیوه دارند، ضایعات گلوکوماتوز دیده نمی شود. البته این بدان معنی نیست که فشار کره چشم مهم نبوده و با ضایعات گلوکوماتوز ارتباطی ندارد بلکه نشان دهنده این مطلب است که عوامل دیگری نیز در ایجاد ضایعه بر روی عصب بینایی مؤثر هستند. به طور کلی فشار طبیعی هر چشم، فشاری است که در اثر آن صدمه عصب بینایی اتفاق نیافتد. (۴۳۲)

پاتوفیزیولوژی گلوکوم

مکانیسم عمده کاهش بینایی در گلوکوم، آتروفی منتشر سلول گانگلیونی است که منجر به نازک شدن لایه های هسته ای داخلی و فیبر عصبی شبکه شده و کاهش آکسونی در عصب اپتیک ایجاد می کند. دیسک اپتیک آتروفیک شده و کاپ بینایی وسیع می گردد. عنبیه و جسم مژگانی نیز آتروفیک می شوند، و زوائد مژگانی دچار دژنراسیون هیالین می شوند. (۴)

ارزیابی بالینی گلوکوم

تاریخچه

علائم و سایر وضعیت‌هایی که با گلوکوم ارتباط دارند، باید از بیمار پرسیده شود (به طور مثال: درد، قرمزی، هاله رنگی اطراف منابع نورانی، تاری دید، ضربه به چشم، جراحی و بیماری چشمی). همچنین از تاریخچه پزشکی بیماران باید مطلع شد (دیابت، هیپرتانسیون، بیماری‌های اعصاب). داروهای فعلی و قبلی بیمار باید مورد پرسش قرار گیرند و باید از سابقه بیماری‌های چشمی در خانواده مانند گلوکوم و جدا شدگی شبکیه اطلاع حاصل نمود.^(۳۲)

وسایل تشخیص بیماری

پریمتری: به منظور اندازه‌گیری میزان اختلال میدان بینایی انجام می‌گیرد.^(۱)

تونومتری: به وسیله تونومتری فشار داخل کره چشم اندازه‌گیری می‌شود.^(۱)

افتالموسکوپي: افتالموسکوپي به منظور بررسی دیسک بینایی و لایه رشته عصبی (Nerve fiber Layer) مورد استفاده قرار می‌گیرد. یک معاینه ته چشم دقیق می‌تواند سایر علل از بین رفتن بینایی را مشخص کند.^(۲۱)

نشانه‌های افتالموسکوپي در گلوکوم: دیسک اپتیک طبیعی، دارای یک فرورفتگی مرکزی به نام Cup می‌باشد که بهترین روش ارزیابی عصب بینایی در بیماران مبتلا به گلوکوم است. نسبت cup/disk در ۶۶٪ افراد طبیعی ۰/۳ است و فقط در ۶٪ افراد طبیعی بیشتر از ۰/۵ است. لذا در صورت بالا بودن فشار داخل کره چشم، اگر نسبت cup/disk بیشتر از ۰/۵ بوده یا عدم تقارنی مابین دو چشم باشد، قویا مشخص‌کننده آتروفی حاصل از بیماری گلوکوم است.^(۳۳)

درمان

کاهش تولید زلالیه روشی برای کاهش فشار داخل چشمی است که در تمام اشکال گلوکوم مورد استفاده قرار می‌گیرد. داروهای متعددی برای کاهش تولید مایع زلالیه وجود دارد.^(۱)

روشهای جراحی قابل دسترسی برای کاهش تولید مایع زلالیه وجود دارد، اما معمولاً تنها وقتی که درمان‌های مدیکال با شکست مواجه شود، از این روشها استفاده می‌شود.^(۵)

انواع روشهای جراحی در درمان گلوکوم

ایریدوتومی و ایریدکتومی، ترابکولوپلاستی لیزری، ترابکولکتومی، گونیوتومی، ترابکولوتومی، انهدام جسم مژگانی و غیره.^(۱۰۲)

ترابکولکتومی

ترابکولکتومی شایعترین نوع عمل فیلترنیگ جهت کاهش فشار چشم در بیماران گلوکومی می باشد که با ایجاد فیستول در ناحیه لیمبوس و درناژ مایع زلالیه به فضای زیر ملتحمه و تشکیل **Filtrating bleb** انجام پذیر است.^(۴)

ترابکولکتومی تقریباً درمان انتخابی برای انواع گلوکوم می باشد.^(۴و۳)

عمل جراحی ترابکولکتومی مانند هر عمل جراحی دارای عوارض حین عمل جراحی و بعد از عمل جراحی می باشد.

عوارض حین عمل جراحی مانند خونریزی، اکسپوز شدن جسم سیلیاری، **Flap tear** می باشد.^(۴و۴)

عوارض بعد از عمل شامل عوامل زود رس مانند:^(۴و۳)

AC flat و AC shallow ، Hyphema ، ↑Iop ، Choroidal detachment ، Hypotony

Uveitis ، Over drainage ، Under drainage ، Wound leak ، AC Reaction

همچنین یکسری عوارض دیر رس مانند:^(۴و۲و۵)

Endophthalmitis ، Encapsulated bleb ، Exuberant(Large) bleb ، Cataract ، Visual loss

Follow up بعد از عمل جراحی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. به طور کلی ۳-۲ ماه بعد از عمل جراحی اکثر

بیماران کنترل می شوند. ولی از Follow up بعدی بیماران نباید غافل شد.^(۷)

بیان مسئله و اهمیت موضوع

چشم بیشترین اطلاعات را از محیط در اختیار انسان قرار می دهد. کاهش دید و نابینایی اثرات نامطلوبی بر زندگی انسان دارد.^(۳)

گلوکوم یکی از علل شایع نابینایی در سطح جهانی محسوب می شود. بر طبق آمارهای موجود دو میلیون نفر در ایالات متحده آمریکا از گلوکوم رنج می برند. ۸۸۹۰۰۰ نفر از اینها دچار اختلال بینایی و ۶۷۱۵۰ نفرشان نابینا هستند و هر ساله ۵۵۰۰ نفر در آمریکا به علت گلوکوم دید خود را از دست می دهند.^(۱)

در سال ۱۹۷۷ در آمریکا گلوکوم علت ۳۶۰۰۰ مورد بستری در بیمارستان بوده است و ۲۵۰۰۰۰۰ نفر جهت بیماری گلوکوم به مطب چشم پزشکان مراجعه کرده اند. در سال ۱۹۷۷ بیش از ۴۴۰ میلیون دلار برای درمان بیماران گلوکومی هزینه شده است و ۱/۹ میلیارد دلار خسارت در اثر کاهش تولید به علت بیماری گلوکوم به وجود آمده است. متأسفانه شیوع گلوکوم در ایران مشخص نیست ولی قدر مسلم یکی از بیماریهای عمده ناتوان کننده است.^(۱) این بیماری دلیل اصلی کوری قابل درمان را در آمریکا تشکیل می دهد. گلوکوم زاویه باز اولیه که شایعترین فرم گلوکوم است باعث ایجاد کاهش بینایی بصورت دوطرفه و پیش رونده می شود که بدون علامت و بی سروصدا است. و اغلب تا زمانی که میدان بینایی به میزان وسیعی از بین نرفته باشد، کشف نمی شود.^(۲)

کشف کردن بیماران بدون علامت و درمان صحیح و به موقع از اهمیت ویژه ای برخوردار است.^(۴)

با توجه به اینکه گلوکوم یکی از علل اصلی کوری را تشکیل می دهد و همچنین بیماری قابل درمان است برآن شدیم که مطالعه ای در مورد عمل جراحی ترابکولکتومی (یکی از روشهای درمانی اندیکاسیون ، عوارض و نتایج)) داشته باشیم .

۱. در این مطالعات اندیکاسیون اصلی جراحی به علت شکست درمان طبی قابل تحمل برای کنترل IOP می دانستند.⁸⁻

, D'Ermo et al. 1979, Mills 1981, Watson & Grierson 1981, Akafo et al. 1992⁽¹¹⁾

۲- در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۵ در مورد عوارض ترابکولکتومی توسط Jampel و همکارانش انجام شد ۳۰۰ بیمار (۴۶۵ چشم) مورد بررسی قرار گرفتند. در این مطالعه عوارض حین عمل ۱۲% بود که شایعترین آن خونریزی اتاق قدامی (۸%) و کمترین عارضه Button hole (۱%) گزارش شد.

۵۳% بیماران دچار عوارض زود رس شدند. عوارض شامل AC shallow و AC flat ۱۳%، Encapsulated bleb ۱۲%، Serous choroidal detachment ۱۱%، Hyphema ۱۰%، choroidal detachment ۷% بود. هیچ مورد endophtalmitis گزارش نشد.

۳- در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۵ در دانشگاه Helsinki توسط Pia Ehrnrooth و همکارانش روی ۱۳۸ چشم در مورد عوارض نتایج عمل ترابکولکتومی طی یک Follow up ۴ساله انجام دادند. عوارض زودرس شامل (۲۵%) AC shallow (۱۵%)، Hyphema (۱۷%)، ↑IOP (۱۸%)، Choroidal detachment (۲۱%)، Hypotony و AC flat (۶%)، Leakage filtering bleb (۱/۴%)، AC Reaction (۰/۷%)، Endophtalmitis بودند. در همین مطالعه میزان موفقیت در کنترل IOP، ۸۲% در یک سال، ۷۰% در دو سال، ۶۴% در سه سال، ۵۲% در چهار سال گزارش شد.

۴- در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۷ توسط Gedde SJ و همکارانش در مورد عوارض عمل ترابکولکتومی در طی Followup یکساله انجام شد از ۱۰۰ بیمار ۱۰% دچار عوارض حین عمل و ۵۷% دچار عوارض بعد از عمل شدند. عوارض شایع زود رس بعد از عمل را Hypotony، Hyphema، AC shallow ذکر کردند

۵- در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۲ توسط Edmand B و همکارانش در مورد عوارض زودرس و دیررس ترابکولکتومی انجام شد و یکسال بعد از عمل جراحی Follow up شدند. ۳۵۰ چشم مورد بررسی قرار گرفت ۴۶/۶% دچار عوارض زودرس و ۴۲/۳% دچار عوارض دیررس شدند. بعضی از چشمها بیش از یک عارضه داشتند. شایعترین عارضه زودرس در این مطالعه Hyphema (۲۴/۶%) بود. شیوع AC shallow (۲۳/۹%)، Hypotony (۲۴/۳%)، Wound leak (۱۷/۸%) و Choroida detachment (۱۴/۱%) بود.

شایعترین عارضه دیررس کاتاراکت (۱۲/۲%) بود. شیوع Visualloss (۱۸/۸%) و Encapsulated bleb (۳/۴%) بود.

۶- در مطالعه ای که در سال ۱۹۸۲ توسط Shirato S و همکارانش در مورد نتایج ترابکولکتومی (در یک دوره ۰/۵ تا ۳سال) انجام شد، شیوع عوارض را به این صورت بیان کردند. AC flat ۵۱/۷%، AC shallow ۱۵/۹%، Hypyema ۱۷/۹%، Hypotony ۳۳/۹% و کاتاراکت ۳۸/۶% در این مطالعه ۷۰% بیماران $IOP < 21$ داشتند.

۷- در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۱ در واحد تحقیقات AGIS در مورد ریسک تشکیل کاتاراکت بعد از عمل ترابکولکتومی انجام شد، ۷۸۹ چشم از ۵۹۱ بیمار طی ۷ تا ۱۱ سال Follow up مورد بررسی قرار دادند. ریسک تشکیل کاتاراکت در این بیماران ۷۸% بود و ریسک فاکتورها را: سن، دیابت و عوارض بعد از عمل (AC flat)، Marked Inflanation، هیپوتونی طول کشیده و IOP بیشتر از ۳۰) بیان کردند. بیمارانی که عوارض بعد از عمل نداشتند ریسک تشکیل کاتاراکت ۴۷% و بیمارانی که دچار عوارض بعد از عمل شده بودند ریسک تشکیل کاتاراکت ۱۰۴% بود.

۸- در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۰ توسط دکتر خلیلی و همکارانش در آلمان در مورد Follow up ۵۴۷ بیمار (۷۰۰ چشم) که در سالهای ۱۹۹۶-۱۹۸۷ مورد عمل ترابکولکتومی قرار گرفته بودند، انجام شد (میانگین مدت زمان Follow up این مطالعه ۱۶ ماه بود). در این مطالعه IOP قبل از عمل ۲۸/۵ mmHg با $SD = 9/8$ به mmHG ۱۵/۸ با $SD = 5/3$ تغییر کرد. میانگین دید بیماران از ۰/۵۷ با $SD = 0/32$ به ۰/۵۳ با $SD = 0/31$ کاهش یافت.

۹- در مطالعه ای که توسط Molteno Ac و همکارانش در سال ۱۹۹۹ که روی ۲۸۹ چشم از ۱۹۳ بیمار در مورد نتایج طولانی مدت ترابکولکتومی (از سال ۱۹۹۵-۱۹۷۶) انجام شد. گزارش کرد که حدت بینایی از ۲۰/۶۰ به ۲۰/۴۰ بلافاصله بعد از عمل بهبود یافت، اما سالها بعد از عمل به آرامی کاهش یافت. همچنین این مطالعه گزارش کرد که lop به خوبی توسط ترابکولکتومی کنترل شد. در این مطالعه عوارض شایع زودرس بعد از عمل را Hypotony، AC shallow، Hypyema ذکر کردند.

۱۰- در سالهای گذشته میزان موفقیت در کنترل طولانی مدت lop بسته به مدت زمان Follow up معیاری که برای موفقیت تعریف می شود بین ۶۷/۵% تا ۹۸% بود.

Investigators	Number of eyes	Results	Criteria of tonometric success
Akafo S. et al ⁽¹¹⁾	56	67%	IOP<21mmHg
Bayer A et al ⁽¹⁹⁾	254	76/6%	IOP<21mmHg
D Ermo et al ⁽⁸⁾	90	80%	IOP<21mmHg 9% needed medications
Freedman et al ⁽²⁰⁾	51	82%	IOP<21mmHg 25% needed medications
Inaba ⁽²¹⁾	427	75%	IOP<21mmHg with or without medications
Mills ⁽⁹⁾	444	87/8%	IOP<21mmHg 13/5% needed medications
Roth et al ⁽²²⁾	52	75%	IOP Reduction 29% needed medications
Shirato ⁽¹⁶⁾	113	70%	IOP<21mmHg throughout the post operative
Watson and Grierson ⁽¹⁰⁾	424	98%	IOP<21mmHg and stable fields, 12% needed reoperation
Wilson ⁽²³⁾	309	75%	IOP<21mmHg 29% needed medications
M.A. Khalili et al ⁽¹⁸⁾	700	61%	IOP<21mmHg throughout the post operative with or without medications

جدول ۱-۱

اهداف و فرضیات

هدف کلی:

تعیین بررسی اندیکاسیون ، عوارض و نتایج عمل تراپکولکتومی در بیماران گلوکومی

اهداف ویژه:

- ۱- تعیین توزیع فراوانی اندیکاسیون عمل تراپکولکتومی در جامعه مورد بررسی
- ۲- تعیین عوارض حین عمل تراپکولکتومی در جامعه مورد بررسی
- ۳- تعیین عوارض زود رس بعد از عمل تراپکولکتومی در جامعه مورد بررسی
- ۴- تعیین عوارض دیر رس بعد از عمل تراپکولکتومی در جامعه مورد بررسی
- ۵- تعیین و مقایسه نتایج دید قبل و بعد از عمل در بیمارانی که تراپکولکتومی بر روی آنها انجام شده است.
- ۶- تعیین مقایسه میزان IOP قبل و بعد از عمل در بیمارانی که تراپکولکتومی بر روی آنها انجام شده است.
- ۷- تعیین میزان موفقیت در کنترل IOP در پیگیری شش ماهه

فرضیات

۱. آیا عمل تراپکولکتومی در کنترل فشار داخل چشم موثر می باشد؟
۲. آیا میزان بینایی بعد از تراپکولکتومی بهبود می یابد؟

فصل دوم

روش کار

نوع و روش اجرای تحقیق

تحقیق انجام شده از نوع توصیفی و به روش Case – Series انجام شد.

جامعه مورد بررسی

نمونه ها بیماران با گلوکوم (Pigmentary ، Exfoliation ، POAG(Primary open-Angle Glaucoma) بودند که به کلینیک چشم پزشکی بیمارستان شهید رهنمون و شهید صدوقی مراجعه کرده و توسط جراح در بیمارستان شهید صدوقی مورد عمل جراحی ترابکولکتومی قرار گرفته بودند.

روش نمونه گیری و تعداد حجم نمونه

در این تحقیق نمونه گیری به روش آسان انجام شد، یعنی ۱۰۰ بیمار که مورد عمل جراحی ترابکولکتومی از فروردین ۸۴ تا اسفند ۸۵ قرار گرفته بودند انتخاب شدند و سپس طی شش ماه Follow-up شدند.

متغیرها

وابسته: دید، فشار، عوارض، نتایج، اندیکاسیون

مستقل: سن، جنس

روش انجام کار

داده های کلینیکی بیماران از مدارک چشم پزشکی بیماران، موجود در کلینیک چشم پزشکی شهید رهنمون و شهید صدوقی جمع آوری شد. برای انجام این مطالعه پرسشنامه ای مبنی بر اهداف مورد نظر تنظیم شد و سپس اطلاعات بر حسب اهداف وارد پرسشنامه شد. بیماران افرادی بودند که تحت عمل جراحی ترابکولکتومی قرار گرفته بودند.

دید بیماران قبل از عمل جراحی توسط چارت اسنلن اندازه گیری و ثبت می شد همچنین فشار داخل چشم بوسیله تونومتری Applanation اندازه گیری و ثبت می شد. ته چشم بیمار نیز جهت ارزیابی دیسک اپتیک توسط افتالموسکوپ مشاهده می شد و پریمتری جهت ارزیابی میدان دید برای بیماران انجام می شد. بعد از عمل جراحی مجددا دید بیمار و فشار داخل چشم اندازه گیری شد. درمان طبی بعد از عمل جراحی بطور کلی شامل قطره های آنتی بیوتیک، Anti Inflammatory و سیکلو پلژیک بود در بعضی موارد قطره آنتی گلوکوما در یک مقطع زمانی طبق نظر چشم پزشک استفاده می شد.

Follow up بیماران جهت کنترل فشار و تشخیص عوارض به این صورت بود که بیماران یک روز بعد از عمل، ۳ روز، یک هفته، ۲ هفته و سپس هر ۲ هفته یکبار تا یک ماه مراجعه می کردند. زمان مراجعه بعدی بر حسب بیماران متفاوت بود. آخرین مراجعه بیماران شش ماه بعد از عمل جراحی بود. Iop ثبت شده در پرسشنامه آخرین Iop اندازه گیری شده بعد از عمل بود.