

بررسی ۱۷۵ مورد تومور چشمی

دکتر منوچهر دانشگر - دکتر سیروس سیدالمجاهدین - دکتر سعید صفوی - دکتر شهزاد طوری

خلاصه

در این مقاله ضمن یکسال مطالعه و بررسی ۱۷۵ مورد تومور پلک و چشم که از مجموع پرونده‌هایی که طی ۱۲ سال اخیر در مراکز چشم پزشکی، پاتولوژی و رادیوتراپی دانشکده پزشکی دانشگاه اصفهان جمع آوری شده است، در مورد تقسیم بندی پاتولوژی، تظاهرات بالینی، امکانات تشخیصی، درمان و پیش‌آگهی تومورهای بدخیم چشم بحث میشود.

در این مطالعه ابتلاء قسمت‌های خارجی کره چشم ۷۳/۵٪ بوده که شیوع بیشتری در پلک تحتانی داشته است. از تومورهای داخل چشمی (۲۶/۵٪ بقیه) ۵۲٪ را رتینوبلاستوم تشکیل میدادند که حداکثر ابتلا در سن ۵-۳ سالگی بوده است.

از آنجا که گروهی از بیماران هنگام مراجعه بمرکز درمانی ضایعه تومورال چشمی آنها پیشرفت زیاد داشته و همراه متاساز بوده و از طرفی در آن دسته بیماران که پی گیری بعلت عدم مراجعه امکان پذیر نبوده، پیش‌آگهی مساعدی نداشته‌اند، بطوریکه در مورد ریتنوبلاستوم سور و ابوال ۶ ماه تا ۲ سال و در مورد ملانوم حداکثر ۳ سال پس از تشخیص بوده است. اما در آن دسته از بیمارانی که با ضایعات تومورال پلک مراجعه و پس

از درمان پیگیری و معالجه رادنیال کرده‌اند پیش‌آگهی خوب بوده بطوریکه ۸۵٪ بهبودی دیده شده است.

مقدمه

بطور کلی در میان بیماریهای چشم شناخت تومورهای این عضو از کمال اهمیت میباشد، زیرا علاوه بر نازیبائی ظاهری سبب اختلال بینائی و حتی در اغلب موارد موجب نابینائی کامل میگردد و چه بسا که در بسیاری از موارد با انتشار و دست اندازی سریع با اعضا دیگر مانند مغز، کاسه چشم، سینوسهای صورت و حتی اعضاء دور دست سبب تسریع در مرگ بیماران خواهد شد.

تشخیص زود، شناخت صحیح و بموقع و فوری تومورها در اکثر حالات علاوه بر آنکه از اختلال و زوال دید بیماران جلوگیری خواهد کرد امکان یک زندگی طبیعی توأم با فعالیت و کار عادی را برای آنان فراهم خواهد ساخت.

اکثر تومورهای چشم و ضامم آن بواسطه اختلال دید و جایجا شدن کره چشم تشخیص داده میشوند، ولی شناخت تومورهای داخل کره چشم و خلف اربیت در مراحل ابتدائی و قبل از پیدایش علائم کلینیکی مشکل خواهد بود. بهر صورت

مسلم است که تشخیص موقع این دسته ضایعات برای بیماران اهمیت حیاتی دارد، زیرا در ابتدای بیماری درمان جراحی و رادیوتراپی آسانتر، ولی با پیشرفت ضایعه ایجاد مناسبتر درمان مشکل وجه بسا غیر ممکن خواهد شد.

نظری کلی به علائم بالینی تومورهای چشم

تومورهای پلک در صورت عدم تحریک ملتحمه جز در موارد استثنائی بدون درد میباشند. ضایعات تومورال قرنیه خصوصاً ضایعات مرکزی با اختلال فاحش دید همراه هستند. تومورهای داخل چشم چنانچه لکه زرد را فرا گرفته باشند از ابتدای امر باعث از بین رفتن دید مرکزی میگردد ولی تومورهای خارج

ناحیه ماکولاممکن است تا حدی با اختلال دید همراه نبوده و کم کم بارشده بیش از حد خود تغییراتی مانند دکولمان رتین و یا افزایش فشار داخل چشم ایجاد نمایند که اینحالات خود سبب از بین رفتن دید میگردد. ایجاد گلوکوم ثانوی، در رفتگی عدسی و کاتاراکت را میتوان جزو عوارض تومورهای داخل چشم بحساب آورد.

در رتینوبلاستوم علامت " چشم گریه " حتی در مراحل اولیه تومور قابل توجه میباشد. در هر صورت با توجه به علائم بالینی و سیر بیماری در صورتیکه کوچکترین تردیدی به بدخیمی ضایعه موجود باشد بایستی حتماً بیوسی بعمل آورد.

تقسیم بندی

ضایعات تومورال بدخیم چشم میتوانند قسمتهای مختلف کره چشم ملتحمه، پلکها، غدد وابسته بچشم و کاسه چشم را مبتلا نمایند.

بطور کلی اینگونه ضایعات تومورال که از نظر آسیب شناسی دارای مبداء سلولی مشخصی میباشند بدو گروه داخل چشمی و خارج چشمی تفکیک میگردد، که خود نیز بدو دسته اولیه و ثانویه (متاستاتیک) تقسیم میشوند. ضمناً از تومورهای عصب و دیسک اپتیک نیز ذکر مختصری بعمل میآید. بدیهی است شرح همه تومورها مستلزم نوشتن کتابهای قطوری است ولی ما در این مقاله منحصر ابشر آن دسته تومورهای بدخیمی که شیوع بیشتری داشته اند میپردازیم.

A1- تومورهای اولیه داخل چشمی

۱- (Nevi of Uveal Tract) یا ملانوم خوش خیم.

بیشتر در قطب خلفی کروئید بوده گردیابیضی و با اندازه های

مختلف و گاه باندازه مردمک و یا کمی بزرگتر از آن دیده میشوند این خالها در آفتالموسکی بصورت لکه های تیره با عروقی که روی آنها قرار گرفته و از عروق سایر قسمتهای کروئید تیره تر است شناخته میشوند (۱۸-۱۶-۵).

این ضایعات هرچند که اختلالی در دید چشم ایجاد نمیکند ولی امکان بدخیم شدن آنها وجود داشته و بایستی با احتیاط تلقی شوند (۱۳-۱۱-۵).

۲- ملانوم بدخیم.

شایع ترین تومور بدخیم اولیه داخل چشم بوده و اغلب در دهه پنجم و ششم عمر ایجاد میشوند. در سنین ۲۹-۲۰ سالگی نیز گزارش شده است. بیشتر یک چشم را مبتلا میسازد، ولی در ۵% موارد دو طرفه است. در هر دو جنس بیک نسبت دیده شده و در شرقی ها شایع تر است (۱۶-۱۵-۱۳-۱۱-۱).

از نظر علائم، در همه چشمان مشکوک به ملانوم بدخیم، گلوکوم همورازیک و هموفتالموس مشاهده و تصویر کلینیکی مشابهاند و فتالمیت داشته اند. در ۲۵% موارد در مواقعی که گلوکوم یکطرفه - هموفتالموس - اندوفتالمیت و Phthisic Eyes موجود باشد بایستی باین تومور مشکوک بود (۱۱).

این تومور در ایریس، جسم مژگانی، پلک و بیش از همه در کروئید دیده میشود.

ملانوم بدخیم کیسه اشک (۱۷-۱۶-۵) و ملانوم Limb را در سیاه پوستان گزارش کرده اند (۹).

از نظر ریافت شناسی این تومور از سلولهای ملانوسیت مشتق میشود. سلولهای ملانیک U.T. ممکن است منشاء نورواکتود رمی داشته و یا از سلولهای شوان اعصاب سلیر سرچشمه گیرند (۱۸). ولی بعقیده Geer - Truymen تمام ملانومهای

کروئید منشاء اکتودرمی دارند (۱۷).

در میکروسکپی، موارد پیگمانته بطور تبیین ب شکل ملانوسیت های سلیندریک و با مقدار زیاد، که مشابه پیگمانتاسیون شدید ملانوسیتیک درم میباشد دیده میشوند (۶).

دست اندازی خارج کره چشمی ملانوم، به عصب اپتیک، لامینا کرپروزو و بغضای سوباراکوئید بوده که از دوراه صورت میگیرد.

یکی از راه کانال های امیبری خلفی که کاملاً در قسمت داخل اسکلرای عصب اپتیک قرار دارند و دیگری از راه پلکسوس کاپیلری

خیم میدانند .

B – Spindle B Cell Melanoma . سلولهای این نوع ملانوم هسته بزرگتری داشته و در داخل هسته‌های هستک واضح دیده میشود . ملانین با شکل مختلف در آنها موجود بوده و سلولها بیشتر در حال میتوز هستند . پیش‌آگهی این دسته بدتر از نوع قبلی است .

C – Epithelioid Cell Melanoma . تومور شامل سلولهای چندسطحی نامنظم بوده که دارای هسته بزرگ هیبر کروم – هستکها برجسته ، سیتوپلاسم فراوان روشن و با میتوز زیاد همراه میباشد . در سلولهای این تومور مقدار زیادی ملانین موجود بوده و بعلاوه رشد سریع ، خونریزی و نکروز در آن دیده میشود و این نوع تومور بدتر از دو نوع قبلی است . گاه مخلوطی از انواع سلولهای فوق را میتوان در یک نوع تومور مشاهده کرد (۱۸-۱۶-۶) .

ملانوم ایریس همیشه از سلولهای دوکی B و A و ملانومای ملتحمه از نوع اپیتلیوئید و یا مخلوطی از اپیتلیوئید و دوکی است (۱۸-۱) .

د – ملانوم بدخیم پلک – در آسیب‌شناسی سلولهای تومور، بزرگ و چند شکلی بوده ، که شامل هسته بزرگ و هستکهای برجسته میباشد . میتوز و ملانین ممکن است در سلولها دیده شده و یا دیده نشود . تومور دست‌اندازی خونی و لنفاوی دارد (۱۸-۱۱) .

۳ – همانژیوم وانژیوم . از سلولهای عروق منشاء گرفته بسیاری از محققین این دسته تومورها را مال فور ماسیون مادرزاد یا هارمارتوم دانسته و آنها را جزء نغولاسم کاذب یا شبه تومور نامگذاری کرده‌اند . این ضایعات اغلب همراه با **Von Hippel-Lindau** (انژیوماتوزیس رتین و اعصاب مرکزی) و **Sturge-Webber** دیده شده و گاه با انومالی‌های دیگر مثل انژیومای مخچه و صورت ، کیست‌های احشائی همراه بوده و باین دسته **PHa-komas** نیز میگویند (۱۸-۱۶-۱) از علائم انژیوم و همانژیوم کره چشمی ، بیرون آمدن کره چشم بوده که با فشار و خم شدن بدن بیرون آمده و با فشار انگشت بجای خود بر میگردد همانژیوم اغلب در قطب خلفی نزدیک اپتیک دیسک دیده میشود .

تومورهائی هستند احتمالاً بدخیم که رشد کند داشته و سبب اووئیت و گلوکوم ثانوی میشوند . در انژیوماتوزیس رتین

کوچکی است که پائین و اطراف سطح لامینا کریبوزا و دیسک اپتیک قرار داشته و قسمتی از حلقه عروقی **Zinn - Haller** را تشکیل میدهد (۱۵) متاستاز ملانوم بدخیم به کبد شایع تر از سایر قسمت‌های دیگر بدن میباشد (۵) .

برای تشخیص . گونیوسکپی – ترانسلومینیشن – رتروایلومینیشن و بکار بردن رادیوایزوتوپ **P32** و اولتراسون مهم است . (۱۸-۱۶-۱۵-۱۳-۱۱-۱) . ملانومهای بدخیم را میتوانیم بشرح زیر تقسیم نمایم .

الف – ملانوم بدخیم ایریس . در ۸-۶% موارد دیده شده و اغلب بدون علامت است ، ولی گاه علائم ملانوم بدخیم ایریس و جسم مژگانی بصورت در رفتگی عدسی و یا کاتارکت بعلاوه فشار تومور و گلوکوم تظاهر مینماید (۱۱) .

در ماکروسکپی ، این تومور بصورت توده‌ای پیگمانته و یا جوانه‌ای و یا استثناء بصورت توده ضخیم بیرنگ در ایریس دیده میشود . گاه وجود منظره عروقی روی سطح ضایعه و اتساع عروق ایریس که بصورت اقطار دایره‌ای در محل جایگزینی تومور با پیگمانتاسیون همراه است مشاهده میشود . همورازی اغلب وجود دارد ، گسترش و فراگیری تومور به زاویه چشم و جسم مژگانی میباشد .

ب – ملانوم بدخیم جسم مژگانی . در ۱۰-۹% موارد دیده شده و اغلب بدون دست اندازی به ایریس یا کروئید قابل شناخت نمیشود ولی بعد از سوراخ شدن اسکلا است که بیمار بعلاوه بروز توده‌ای سیاه رنگ در سطح کره چشم ، اختلال دید ، تغییرات میدان بینائی ، درد و گلوکوم مراجعه مینماید (۱۸-۱۱) .

ج – ملانوم بدخیم کروئید . ۸۵% ملانوم‌های بدخیم را تشکیل میدهد . این تومور از کنار رتین سرچشمه گرفته و غالباً ملانومهای بزرگ نکروتیک و یا ملانوم کروئید قدامی با اووئیت و گلوکوم ثانوی همراه هستند (۱۶-۶) .

از نظر آسیب‌شناسی بر حسب وضع سلولی و پیش‌آگهی تومور داخل چشمی ، سه نوع ملانوم را شرح داده‌اند .

A – SPINDLE A CELL MELANOMA . تومور شامل سلولهای دوکی یک‌شکل یا هسته دوکی شکل و بدون هستک میباشد . فاقد ملانین بوده و یا ملانین بسیار کم دارند . تومور کوچک محدود و پرونووستیک خوب داشته و از این لحاظ آنرا خوش

عصبی، کانگلیونهاویا از لایه‌های عصبی خارج چشمی سرچشمه گیرد، در برش مقطع زرد مایل به خاکستری و یا زرد مایل به صورتی داشته و عروق خونی ظریفی روی سطح آن دیده میشود. در ماکروسکوپی ممکن است مناطق نکروزه در آن دیده شود. وقتی که در خارج و جلوی رتین رشد نماید در مراحل اولیه بنام *Exophytom* و موقعی که در فضای داخل رشد نماید

بنام *Endophytom* خوانده میشود (۱۸-۱۶-۱۴-۱۳). رتینوبلاستوم دارای سلولهای کوچک یک اندازه، گرد و یا چند ضلعی با هسته درشت همپیرکروم و کاملاً متراکم بوده که بین آنها مختصری بافت همبند قرار دارد. با هماتوکسیلین رنگ گرفته و اغلب سلولها مجاور هم و در اطراف عروق خون جمع شده و نمای *Rosette* یا "پسودوروزت شعاعی" که تظاهر خاص رتینوبلاستوم است ایجاد مینمایند. بعلت اختلال گردش خون در تومور نکروز و سپسرسوب کلسیم در آن ایجاد میشود که در رادیوگرافی قابل تشخیص است (۱۸-۱-۸-۷-۵-۱). بزرگی تومور سبب گلوکوم ثانویه کاتراکت، همیوپسیون نکروز، اووئیت و اندوفتالمیت میشود.

در مورد فراگیری، سه نوع گسترش برای تومور شرح داده اند.
 a - بطرف خلف و عصب اپتیک از راه لامینا کریبروزا و بطرف فضای سوب اراکنوئید از طریق عروق مرکزی رتین (هماتوزن).
 b - فراگیری و گسترش بطرف کروئید از راه خونی (هماتوزن).
 c - بطرف اربیت از راه لنفاتیک که سبب ابتلا غدد لنفاوی نازوفارنکس میشود (لنفوزن) (۱۸).

از نظر متاستاز آمارهایی که نتیجه بررسی های گوناگون در نقاط مختلف جهان قابل توجه میباشد، توضیح آنکه این ارقام مربوط به دسته بخصوص مطالعه شده نبوده و بنابراین نسبت فراگیری ها بطور جداگانه و پراکنده در زیر ذکر میگردد.

در ۵۸-۵۲٪ موارد فراگیری تومور از راه خونی به قسمت دیستال استخوان، در ۵۳-۲۵٪ گسترش داخل چشمی به رتین و پتره و اسکلرا. در ۵۰٪ موارد به کیاسما و حفره مغزی، در ۴۸٪ موارد به غدد لنفاوی اربیت و نازوفارنکس، در ۲۵٪ موارد بعد از خارج کردن چشم مبتلا، دست اندازی چشم مقابل، در ۲۳٪ موارد به طناب نخاعی و در ۱۰٪ موارد به دهان و بینی است.

در حالات نادر نکروز کامل تومور و برگشت خود بخود را

که اغلب (۵۰٪) دوطرفی است، افتالموسکوپی در مراحل اولیه دیلاتاسیون پیچ و خم دار عروق رتین را نشان میدهد. تغییر سطح رتین بعلت ادم و کشش، گلکوم ثانوی متعاقب ترومبوس های بزرگ دیده میشود (۵). سایر عروقی (همانژیو اندوتلیوم، لنفانژیوسارکوم - یا سارکوم ایدیرتیک همانژیوتیک نادر میباشد (۱۸)).

۴ - *Retinoblastoma* (نورواپیتلیوما رتین) تومور چشمی فوق العاده بدخیم مادرزادی که در بچه ها و بالغین جوان دیده میشود (۱۰-۸-۶) هر چند خاص اطفال است، ولی ابتلا آنرا از یک ماهگی تا ۵۲ سالگی ذکر نموده اند (۱۸-۱۴-۱۳).

Jensen در سال ۱۹۶۵، ۶۹ بیمار بالاتر از ۱۶ سال را شرح داده است (۱۰۷)، ۷۲٪ موارد قبل از سه سالگی و در ۹۰٪ موارد تا چهار سالگی ذکر شده است (۱۶-۷-۶-۱). در مردان بیش از زنان (۱۸-۱۰) و در هر ۳۴۰۰۰-۱۴۰۰۰ کودک زنده یک مورد مشاهده شده است (۱۸-۱۶-۷-۶-۱۰). ابتلا یک طرفه ۶۲٪ و دو طرفه ۳۸-۲۵٪ است (۱۶-۱۴-۱۰-۱). بیماری را ارثی میدانند بطوریکه اگر پدر و مادر سالمی یک طفل مبتلا داشته باشند شانس ابتلا در اطفال بعدی ۴-۶٪ و در صورت داشتن دو طفل شانس ابتلا اطفال دیگر تا ۵۰٪ بالا میرود (۱۶-۸-۱).

علائم اغلب والدین طفل بخاطر سفیدی مردمک (علامت چشم گربه) و یا با علائم بزرگی مردمک، کم شدن بینایی و یا کوری کامل و یا انحراف یک چشم از خط وسط نزدیک میآورند. امتحان افتالموسکوپی در مراحل اولیه یک توده سفید مایل به خاکستری را در ته چشم نشان میدهد که ممکن است شامل یک یا چند توده بزرگ و یا کوچک باشد عده ای دیگر وجود *Hyphema* و یا *Hypopyon* را در چندین مورد ذکر کرده همچنین وجود اووئیت گرانولوماتوز که بعلت گسترش تومور به جسم مژگانی است علامت دیگری میدانند. البته وجود رتینوبلاستوم با علائم التهابی حاد و همورازی داخل چشمی نیز گزارش شده است (۱۸).

آسیب شناسی معمولاً در قسمت خلفی کره چشم، از ماکولا و لایه های نوکلئیر رتین سرچشمه گرفته و از دسته تومورهای اکتو درمی میباشد. ممکن است از لایه های داخل چشمی مثل فیبرهای

در ۲۵-۱۵٪ حالات ذکر کرده‌اند (۱۴-۱-۶).

برای تشخیص سابقه فامیلی، سن بیمار، علامت گریه، ترانسلومینیشن، افتالموسکپی، گلوکوم ثانوی، امتحان مایع اطاق قدامی و دررادیوگرافی دیلاتاسیون سوراخ اپتیک و وجود کلسیم در ۷۵٪ موارد می‌تواند کمک به تشخیص نماید (۱۶-۱۴-۱۰).

برای تشخیص افتراقی

اندوفتالمیت مناستاتیک، کاتاراکت، بیماری Coat

که بیشتر در جوانان بوده و با انومالی‌های متعدد عروق رتین یک چشم همراه و با رشدی آرام باعث کوری کامل می‌شود.

پسودوگلیوما، بیماری‌های انگلی (لارواگرانولومیا و توکسا کارا (ویسرال لاروا میکران)، توکسوپلاسموز، سیستی سرکوز

چشم ۱۵-۱۰٪ حالات)، فیروز پلازی رترولانتال، همیر-

پلازی مقاوم اولیه زجاجیه، دیسیلازی رتین، فیروز گسترده

رتین، گلوبوما مادرزادی، حالات التهابی مثل ضربه،

دیسکرازی خونی بیماری Norrie (بیماری‌ای استارشی

که با کوری و دوطرفه، عقب ماندگی روانی، جدا شدن وسیع رتین

همراه است). گزانتوگرانولوما جوانان (گلیسترو بال-

پلاکهای زرد در ته چشم، در بچه‌ها و اطفال دیده شده و خود

بخود از بین می‌رود). همانژیوماتوزها (فون هیپیل لپندو)،

آستروسیتوم، سندرم Bloch-Siuzeberger

(ارشی، بیگمانتاسیون، درماتیت هرپتی فورم، انومالیت‌های

متعدد اسکلت، الویوسی، عقب ماندگی روانی، نیستاگموس،

استرابیسم) را بایستی در نظر داشت (۱۸-۱۶-۱۴-۱۰-۷-

۱-۵).

۵- سایر تومورهای مهم چشم

a- لنفوما. بافت لنفومی زیر کونژونکتیو بعلمت متاستاز

عمومی بیماری لنفوئید ممکن است بشکل تومورال درآید که این

حالات در بیماری لوسمی و هوچکین دیده می‌شود. انفیلتر-

سیون لوسمی Uvea ورتین را در مراحل آخر بیماری ذکر کرده‌اند.

ابتلا اولیه چشم به هوچکین نیز گزارش شده است (۱۸).

لنفوسارکوم رتین با علائم دکولمان رتین، ویا با گلوکوم دردناک

شناخته می‌شود. در مراحل اولیه اگر محل ابتلا در قسمتهای

حساس چشم باشد دید چشم کم شده و اگر درماکولا باشد با

اسکوتوم مرکزی و کم شدن دید همراه است از نظر آسیب شناسی

نسخ لنفاوی، شامل تعداد زیادی لنفوسیت بوده که در آن بافت همبند بطور پراکنده همراه با مقدار زیادی عروق خونی دیده می‌شود. اغلب بطرف بدخیمی رفته و بصورت لنفوسارکوم در می‌آید (۱۸-۱۶-۵).

b- لیومیوما از عضلات صاف ایریس و جسم مژگانی سر

چشمه گرفته و از نظر میکروسکپی از سلولهای دوکی شکل و یا

اپتیلیوئید تشکیل شده است. تفاوتی با لیومیومای عضلات صاف

سایر نقاط نداشته. تومور پیگمانته نبوده و تشخیص آن از خال

حقیقی، ملانوم خوش خیم و یا سارکوم مشکل است (۱۴-۷-

۱-۲).

c- تومور اپتیلیال جسم مژگانی (Diktoma) که

فوق العاده نادر بوده و دارای خصایص بافت شناسی نسج جنینی

شبکيه می‌باشد. در کودکان و در حین رشد بصورت صفحات سفید

و یا ندولر مابین عدسیه و یا در لبه مردمک خود نمائی مینماید

(۱۷).

d- نوریله مه‌وما (شوانوما-نوروفیبروما). توموری است

کپسول دار و از سلولهای شوآن اعصاب محیطی سمپاتیک منعشب

و با ملانوم بدخیم قابل اشتباه است. گرایش به بدخیمی داشته

و بنام سارکوم نوروزنیک نیز خوانده می‌شود (۱۸-۱۷-۱۶-۶).

e- استروسیتوم. نوع بدخیم گلیوم حقیقی رتین بوده و

توسط Verhoeff شرح داده شده است (۱۸) بیشتر

بیماران مبتلا به توبروز اسکلروز مشاهده می‌گردد که دارای رشدی

کند و بدون درد می‌باشد. بشکل توده برجسته بزرگی شبیه تخم

قورباغه بوده که بنام Giant Drusen خوانده

می‌شود (۱۶-۱۳-۷).

f- رابدومیوسارکوم ایریس. در این حالت ایریس ضخیم

و پر از بافت نئوپلاسمی است. سلولها حدود مشخص داشته و

اکتربییضی شکل یا چند سطحی بوده و از سیتو پلاسم اسیدوفیل

پرشده‌اند. هسته سلولهای بیضی یا گرد و تعدادی هستک دارند.

اشکال میتوز زیاد نبوده و این دسته تومورها از نظر سلولی به

سنوع تقسیم شده‌اند. نوع آمبریونال که شایعتر است. نوع

الوئولر و نوع پولی مورفیک رابدومیوسارکوم بدخیم بوده و

گاه بصورت لیپوسارکوم و فیبروسارکوم ظاهر می‌شود (۲۰-۱۸-

۱۶).

A 11 - تومورهای اولیه خارج چشمی

۱ - بازال سل کارسینوما. این تومور بصورت ندول کوچک برجسته و با رشدی آرام ایجاد شده، اطراف آن مشخص و معمولاً "در" وسط تومور فرورفتگی نامنظی دیده میشود. ممکن است پیگمانته بوده و گاه اولسراسیون نشان دهد. از نظر هیستولوژی شامل لایه‌هایی از سلولهای اپیتلیال با هسته بازوفیل است که سلولهای محیطی منظره پله‌کافی داشته و ۹۰٪ تومورهای بدخیم پلک را تشکیل میدهد. نسبت ابتلا در پلک تحتانی ۵۴٪ کانتوس داخلی ۲۸٪ پلک فوقانی ۱۳٪، و کانتوس خارجی ۵٪ است. در مردان بیش از زنان و عده‌ای آنرا یکسان گزارش داده‌اند. متوسط سن ابتلا ۶۲ سالگی است. تومور معمولاً بطور موضعی گسترش یافته ولی متاستاز نمیدهد، وجود ضایعه در ملتحمه نادر بوده و این تومور با اپیلوم، زگیل و خال با سانی قابل اشتباه است (۱۸-۱۶-۱۴-۳-۱).

۲ - اسکواموسل کارسینوما.

از نظر هیستولوژی اپیتلیوما ملتحمه از نوع اسکوامو بوده و مشابه یک کراتیک بوجود می‌آید، گاه شبیه سلولهای بازال میباشد. همچنانکه رشد مینماید اولسر کم عمق کروت داری روی آن ایجاد و دارای قاعده‌ای قرمز میباشد و فوراً در ملتحمه ده برابر بیش از بازال سل کارسینوما بوده و بر روی هم ۵۰٪ تومورهای پلک را شامل میشود محل آن در پلک فوقانی و بیشتر در مردان مسن دیده میشود. از ناحیه Limb بشکل ضایعات کوچک خاکستری رنگ بریده شروع شده و بسرعت اسکرا راسوراخ کرده و بداخل چشم متاستاز میدهد. متاستاز از راه کانال لنفاتیک بوده و این دسته تومورها را نیز در کیسه اشک گزارش کرده‌اند (۱۷-۱۶-۱۴-۱).

A 111 - سایر تومورها

در فصل تومورهای اولیه خارج چشمی چند نوع تومور دیگر نیز باید اسم برده شود که از آن جمله‌اند.

a - ضایعات پرکانسرو یا اسکواموسل کارسینوما *in-situ* که جالب‌ترین نوع آن بیماری Bowen یا اینتر اپیتلیال تومور است. از نظر میکروسکوپی مشابه بیماری باون جلدی است و ضایعات کورنه کونژکتیوال بطور ملایم برجسته و منتشر بوده و در بعضی حالات متعددند. پاکه‌های عروقی زیاد و بافت زلاتینی قرمز مایل به خاکستری منظمی داشته، توموری است دیسکراتوزیک که بیشتر در سن ۶۰ سالگی دیده میشود. از کنار له لپ شروع

ولی ممکن است بطرف کورنه و یا ملتحمه رشد و گسترش یابد در ۴۰٪ حالات تغییرات بدخیمی نشان میدهد (۱۶-۱۴-۷-۱۶).

b - تومورهای کیسه اشک. لاکریمال ساک و مجرای نازولا کریمال تقریباً ۳۰ میلی‌متر طول داشته که از طرف داخل دارای ستونهای اپیتلیال میباشد. بزرگترین تومورهای این ناحیه مبتداء اپیتلیال داشته و اغلب بصورت غیر کراتینیزه میباشد. اخیر نام Transitional cell Car. را برای این دسته تومورها بکار می‌برند. نوع Mixt آن که شایع‌تر بوده کمتر متاستاز داده و شبیه تومور Mixt غدد بزاقی و خوش خیم میباشد.

کاسینوم کیسه اشک ممکن است از نوع Adenocarcinoma یا Mucoepidermoid باشد. گاه تومور منظره ادنوئید سیستیک بخود می‌گیرد. باید دانست که انواع دیگری از تومورها مثل سارکوم، ملانوم بدخیم، همانژیوم سینوم و نوریله‌مه‌وما ممکن است در کیسه اشک دیده شود. در تشخیص تومورهای بدخیم کیسه اشک بایستی کیسه اشک بعلت انفیلراسیون لنفوسیتیک و یا التهابات غیر معمولی نظیر فارچها را در نظر داشت (۱۸-۱۷-۱۶).

c - ادنوم و ادنوکارسینوم غدد چربی پلکها (سبابه) غدد میومیوس و Ziss ممکن است پولیفراسیون خوش خیم نشان داده و بصورت تومور کپسول داری در کنار پلک و یا جدار نازک خود نمائی کنند. ادنوکارسینوم غدد زیس نادر و با رنگ آمیزی اختصاصی میتوان مقدار زیادی چربی در واگوئل آنها دید (۱۶-۱۴-۱۱).

کارسینوم ممکن است از غدد عرق (Moll) ایجاد شود که از نظر آسیب‌شناسی فرقی با کارسینوم سایر نقاط بدن ندارد (۱۸).

d - ملانوم بدخیم اولیه ملتحمه نادر بوده و معمولاً ملانوم بدخیم از خالها سرچشمه می‌گیرد Rees این ملانوزهای اکتسابی را Precancerous Melanosis نامیده است. باید دانست که همه خالهای رنگی ملتحمه بصورت بدخیم در نخواهند آمد، بلکه گروه‌هایی مشخص که بنا بر عقیده Rees آمادگی تغییر ماهیت دارند ممکن است به ملانوم بدخیم تبدیل شوند. معمولاً در این تغییر شکل از آغاز امر علائمی از قبیل

بدخیم کروئید داشته و افتالموسکی بصورت مناطق ضخیم رنگ پریده، یا توده‌های پهن روشن، زرد و یا خاکستری که گاه دانه دار و کمی برجسته بوده مشاهده و با علائمی از قبیل درد چشم و تیرگی دید همراه هستند.

در بچه‌ها نادرولی بهر صورت متاستاز تومور هائی از قبیل نوروبلاستوما، اوینگ سارکوما و تومور ویلمز گزارش شده است (۱۶-۱۸). در بالغین در درجه اول و در ۵۰٪ موارد تومور پستان و در ۱۵ تا ۱۰٪ موارد کارسینومای پرونکوزنیک که هم بهاریت و هم به کره چشم متاستاز میدهند ذکر شده است (۱۹-۱۸-۱۶-۵-۴).

سایر ضایعات متاستاتیک از قبیل کانسر دستگاه گوارشی ۷٪، تخمدان، بیضه، تیروئید، پروستات و کلیه نیز میتوانند به کره چشم دست اندازی نمایند، در ۲۵٪ موارد ضایعه دو طرفه بود و پیش آگهی خوبی ندارد (۱۸-۱۶-۶). توضیح آنکه Forrest در گزارش خود تومورهای بعد از رادیو ترابی کره چشم را نیز گزارش کرده است (۱۸).

C - تومورهای Optic Nerve و Optic disk

۱ - تومورهای اولیه دیسک نادر و شامل همانژیومای خوش خیم میباشند و گاه تومورهای دیگر مثل نوروفیبرما (بیماری فون رکلین هاوزن) و توبروزاسکلروز که این دو نوع اخیر را بنام هامارتوم نیز میخوانند در دیسک دیده میشوند (۱۸-۷-۵-۱). از طرفی تومورهای بدخیم رتین و کروئید ممکن است پیشروی کرده و اپتیک دیسک را مبتلا نمایند که از این دسته میتوان تومورهای زیر را ذکر کرد.

تومورهای ملائوتیک دیسک (ملانوسیتوما) که کوچک و پر از ملانوسیتوم پیگمانته و اغلب محدود در دیسک است، هر چند خیلی نادر میباشند، ولی در افراد سفید پوست دیده میشوند. تومورهای ملانومی بدخیم دیسک نیز گزارش شده است (۱۸-۷-۵). یک نوع دیگر از تومورهای دیسک را بایستی Verhoeff یا تراتونورمانا میدکانه نادر میباشند (۲۱).

۲ - تومورهای بدخیم عصب اپتیک نادر بوده ولی بیشتر بعلت گسترش از بافت‌های مجاور، ملانومای بدخیم و رتینوبلاستوم و یا از متاستازهای دور دست مثل ریه، پستان و کلیه بوجود میآید که با علائمی مشابه تومورهای اوربیت مثل اگزفتالموس یکطرفه همراه میباشند (۱۸-۶-۱۵).

گلیوم عصب اپتیک بیشتر در بالغین جوان است، از نظر

رشد ملانوم و ناهموار شدن سطح آن، افزایش شاخه‌های عروقی در اطراف تومور ممکن است راهنمایی بر سیر تومور بطرف سرطانی شدن باشد که بخصوص در مراحل خیلی ابتدائی گاه با بیو-میکروسکوپ قابل تشخیص بوده و بموقع میتوان اقدام به معالجات ضروری نمود (۱۶-۱۴-۷-۱).

e - تومورهای لنفاوی. همانطور که قبلا ذکر شد ممکن است متعاقب یک لنفوم عمومی و یا الوسی لنفوئید ایجاد شوند. گاه بدخیمی آنها آشکار (هوچکین - لوسمی - رتیکولوسارکوم) و گاه تومورهای لنفاوی در میکروسکی فیلکولهای فراوان با مراکز زایگر نشان داده که باین دسته هیپرپلازی لنفور تیکولر میگویند (۱۸-۵).

f - ضایعات شبه تومرال

۱ - کراتوز سنیل. در افراد مسن در طول لبه پلک بصورت زگیل دیده میشود، این ضایعات با هیپرپلازی طبقه مالپیکی همراه و دیسکراتوزیک میباشند. با اسکواموسل کارسینوما قابل اشتباه است.

۲ - پاپیلوما. بیشتر در گوشک زاویه داخلی چشم

بوده و دارای ساقه عروقی و استرومای همبند میباشد. سطح آنها را لایه ضخیمی از کراتین پوشانده و با بازال سل کار سینوم میتواند اشتباه شود (۱۸-۵-۱).

۳ - کیست درموئید. بقطر ۳-۲ سانتیمتر دیده میشود اغلب باعث انحراف کره چشم بطرف خط وسط شده و درون آنها مملو از کراتین - چربی و مو است (۱۸-۱۷-۷-۱).

۴ - موکوسل. یکی از عوارض عفونت های مزمن چشمی بوده و بصورت تورم مشخص درست زیر کانتوس داخلی و بین پلکها ظاهر میشود. موکوسل بصورت کیست روشن یا شیری رنگ مملو از ژلاتین یا فیبرین دیده میشود (۱۸-۱۶-۵-۱).

B - تومورهای ثانویه (متاستاتیک).

تا سالهای اخیر این دسته تومورها را نادر میدانستند، چه کمتر بافت چشمی بیمار مبتلا به کانسره‌های مختلف بدن راجهت شناخت پاتولوژی میفرستادند. ولی متاستاز تومورها به کاسه و کره چشم معمول و ممکن است اولین محل متاستاز بدخیم کانسر سایر نقاط بدن بوده و راهنمایی برای شناخت تومور اولیه باشند. اغلب در ناحیه پر عروق خلف کروئید خصوصا در سطح تامپورال ماکولا، جایی که شرائین سیلیری خلفی تعدادشان زیادتر است دیده میشوند. غالباً رشدی سریع تر از ملانوم

هیستولوژی شامل پرولیفراسیون سلولهای گلیال در طول عصب باصره بود و در برش شامل انواع سلولهای آستروسیت و گلیو پلاست می باشد. نقاط نکروزه بعلت انفارکتوسهای کوچک در داخل تومور دیده میشود (۱۸-۱۶-۵).

منژیوم و آستروسیتوم عصب اپتیک نیز گزارش شده است

(۱۸-۱۳).

تشخیص کلی ضایعات تومورال چشمی

با توجه به ترقیات روزافزون دانش پزشکی و علائم کلینیکی تشخیص اینگونه ضایعات مشکل نبوده و با استفاده از افتالموسکپی مستقیم و غیر مستقیم، رتینوسکپی، ترانسلومینیشن، اکو افتالموگرافی، اکزوفتالمومتری، دیافانوسکپی، افتالمودینامو متری، پریمتری، بیومیکروسکپی، اندازه گیری فشار کره چشم، بیوپسی (در موارد خاص) و فسفر رادیو اکتیو P32 رادیوگرافی قفسه صدی و حجمه و سوراخهای اپتیک- امتحان مایع نخاع از نظر ضایعات متاستاتیک و بکار برن تکنیکهای اختصاصی دیگر از قبیل انژیوگرافی با تزریق فلورسین و - عکسبرداری ته چشم با Fundus Camera، اسکنیک، ارتریوگرافی، ونوگرافی وجود ضایعه تومورال و یا مبداء اولیه کانسر رادر نقاط دیگر بدن شناخته یا باین طریق ممکن است پیش بینی های لازم در مورد نجات بیماران بعمل آورد.

درمان

بطور کلی درمان تومورهای داخل چشمی شامل جراحی (Evisceration) - انوکلهیشن - اکزانتریشن) رادیوتراپی، داروهای سیتوتوکسیک و یا ترکیبی از هر یک از موارد خاص می باشد. از نظر تومورهای اولیه خارج چشمی، قطع موضعی و رادیوتراپی در مقالات متعدد پیشنهاد شده است. برای رادیوتراپی ضمن قطع کامل ضایعه، چون چشم نسبت به اشعه خیلی حساس و دیده شده که خیلی از عده سی ها با دریافت ۱۱۵۰ راد مبتلا به کاتاراکت شده اند، بایستی کاملاً مواظبت کرد (۱۸-۱۶-۱۲-۳).

در کانسر ملتحمه معمولاً ۶۰۰۰ R در مدت یک هفته با ولتاژ پائین و برای کانسره های کانتوس داخلی از یک دوز ۱۲۰۰۲ چهار بار و در انواع مقاوم ۱۲×۳۰۰۲ در مدت ۱۳ روز چهار بار و در انواع مقاوم ۱۲×۳۰۰۲ در مدت ۱۳ روز KV ۲۰۰ و فیلتر ۵/۵ میلی متر مس و یا ۱/۱ میلی متر آلومینیوم

و فاصله ۱۶ سانتیمتری استفاده میشود. نتیجه عمل را تا ۱۲ سال بهبود پس از درمان گزارش کرده اند (۱۲). در مورد اسپکوموسل درجه ۳ معالجه ۱۲×۳۰۰۲ با فاصله ۵۰ سانتیمتر می باشد که ندول ها بخوبی ضمن شش هفته درمان بر طرف و تا دو سال بهبود داشته اند. طریق دیگر کاربرد سوزن های کشت شده رادیوم بمقدار ۱/۳۳ میلی گرم بمدت هفت روز می باشد که در مورد رابدومیوساکوم انجام و نتیجه خوب داشته ولی با فیلروز عضله و انحراف کره چشم بیابلا همراه بوده است (۱۶ و ۱۲). باید دانست که تومورهای مزانشیمی بیشتر به تراپی حساس بوده و چشم پزشکان در مورد درمان رابدومیوساکوم علاقه بیشتری به رادیوتراپی نشان میدهند (۱۹-۱۷-۱۲). برای کانسر کره چشم، در ملانوم بدخیم پس از تشخیص بایستی چشم مبتلا را خارج نموده و رادیوتراپی انجام داد. در رتینوبلاستوم بیکطرفه از نظر درمان ضمن خارج کردن چشم مبتلا و تراپی با دوز ۴۵۰۰۲ - ۳۵۰۰ برای سه تا چهار هفته لازم است که چشم دیگر هر سه ماه یکبار و حداقل تا سه سال کنترل گشته و این کنترل تا هشت سالگی ادامه یابد.

در نوع دو طرف دوز تراپی تا ۸۰۰۰۲ ولتاژ ۲۵۰KV - ۲۰۰ تا ۴۰ روز پیشنهاد و در صورت وجود متاستاز میتوان از شیمی درمانی (T.E.M.) وریدی و یاسیتوکسان - لوکران و اکتینو میسین (D) استفاده کرد اخیراً با مصرف داروهای سیتوتوکسیک، دوز تراپی را کاهش داده اند، همچنین درمان رتینوبلاستوم را با گذاشتن پلاک های کوبالت ایرادیه بروی اسکلروتیک پیشنهاد کرده که نتایج امیدوار کننده داشته است (استارلاد - لندن). در فراگیری های وسیع در تعدادی از بیماران درمان جراحی داخلی مغز و حفره چشم توام با ۳۵۰۰۲ اشعه با ولتاژ KV ۲۰۰ و شیمی درمانی صورت گرفته است.

از درمانهای دیگر مثل الکترو دیاترمی Light-Coagulation و اشعه لایزر بسته به چگونگی نوع تومور و معمولاً در مراحل کاملاً ابتدائی ممکن است مورد استفاده قرار گیرد (۱۴-۱۲-۱۰).

پیش آگهی

باید توجه داشت که با تشخیص زود رس و درمان بموقع میتوان زندگی بیمار را تا ۲ سال در رتینوبلاستوم حفظ کرد (۱۶-۱۲). ولی حداقل سورویوال در تومورهای رتینوبلاستومی دو طرفه تا ۳ سال بعد از کشف (۱۰)، در تومورهای پلک تا ۲۰ سال

بیمار نیز وجود داشته است) .

خوشبختانه در بیماران مبتلا به تومورهای پلک چون ضایعه زودتر مورد توجه بیمار قرار گرفته و درمان زودتر انجام گردید بغیر از دو مورد بازال سل کارسینوما با متاستاز کره چشم (۲٪) در بقیه موارد متاستازی دیده نشده است .

برای درمان کانسره‌های پلک از دستگاه تریابی سطحی (اشعه ایکس)، بسته به شدت عمق و وسعت ضایعه با چکاندن داروهای بی حسی موضعی در چشم و استفاده از صفحات سربی برای حفاظت کره چشم مابین ۲۰۰۰-۴۵۰۰ r و ۸۰kV تا ۶۰ در ۱۵-۱۰ جلسه اشعه بکار برده شده است .

در مورد رتینوبلاستوم . ضمن درآوردن چشم مبتلا در طفل ۱۳ ماهه با استفاده از کوبالت تریابی ۲۰۰۰r در ۱۰ جلسه و در سایر موارد در رتینوبلاستوم با استفاده از فیلد قدامی ۲۰۰۰-۴۵۰۰r در ۱۰ جلسه استفاده شده است . تنها در چند مورد ضایعات عمیق خود کره چشم از داروهای سیتوتوکسیک استفاده شده است . نتایج درمان در عرض ۱۲ سال مطالعه ، در تومورهای پلک بغیر از دو مورد متاستاز به کره چشم در سایر موارد تا ۸۵٪ سوریوال خوب و بهبودی مشاهده شده است . البته در ۶٪ موارد عمل جراحی بر روی ضایعه انجام و فقط ۸ مورد مرگ و میر که چهار مورد بعلت گسترش ضایعه و بقیه به علل دیگر غیر از متاستاز بوده است .

بهبود با وجود درمان در رتینوبلاستوم بعد از تشخیص اولیه شش ماه تا حداکثر دو سال بوده است ، علت اصلی بالا بودن میزان مرگ و میرا میتوان عدم توجه بیماران به بیماری و دیر مراجعه کردن آنان دانست .

در بیماران مبتلا به ملانوم فقط رادیوتراپی ۳۰۰۰-۲۵۰۰ در مدت ۱۰ جلسه انجام و مدت زمان حیات بیماران بعد از تشخیص ۲-۳ سال بوده است .

از عوارض درمان بایستی بلفارواسپاسم ، کونژنکتیویت و کراتیت را نام برد . ایجاد کاتاراکت یکطرفه در یک هشتم موارد و در یک مورد نیز کاتاراکت دوطرفه ایجاد شده است . این عوارض بیشتر در افراد مسن بالای ۴۰ سال دیده شده است . تومورهای بعد از رادیوتراپی کره چشم در ضمن بررسی این مقاله در بیماران مشاهده نشده است .

(۱۴) ، در کانسره‌های کیسه اشک تا ۶ سال (۱۷) و در ملانومای بدخیم تا ۵ سال (۶) گزارش کرده اند .

بحث

در این مقاله که ضمن یک سال مطالعه و از مجموع پرونده‌هایی که طی ۱۲ سال اخیر در مراکز آسیب شناسی و بخش چشم پزشکی و بخش رادیوتراپی دانشگاه اصفهان گرد آورده شده است مطالب زیر قابل بررسی و توجه میباشد .

از نظر سن حداقل ابتلا ۱۳ ماهگی و حداکثر ۸۳ سالگی بوده است ، سنین ۶۰-۵۱ سال (۳۳٪) اکثریت ابتلا را شامل میشده است (جدول ۱) در نزد مردها حدود ۲/۵ برابر بیش از زنها (جدول ۲) و پلک چشم راست به نسبت تقریبی دو برابر بیش از پلک و چشم چپ بوده است . لازم به یاد آوری است که کانسریلک هر دو چشم با هم دو مورد دیده شده و ابتلا توام دو چشم در تینوبلاستوم پنج مورد بوده است (جدول ۳ و ۵) .

ابتلا اعضاء خارجی کره چشم که ۷۳/۵٪ را شامل شده است پلک تحتانی بیش از سایر قسمتها ۴۳٪ و نسبت بازال سل کارسینوما به اسکواموسل کارسینوما ۲۳ به یک و ۸۱/۴٪ بوده است . تومورهای ملتحمه و کیسه اشک ۹٪ را تشکیل داده که نسبت ابتلا اسکواموسل به بازال سل در این اعضاء یک به هفت میباشد . (جدول ۵) .

۵۲٪ از ۲۶/۵٪ تومورهای داخل کره چشم (جدول ۶ و ۴) شامل رتینوبلاستوم میباشد که از ۱۳ ماهگی تا ۸ سالگی بوده است . حداکثر شیوع ۵-۳ سالگی و به نسبت ۶۲/۵٪ میباشد . یک مورد رتینوبلاستوم چشم راست در بیمار ۲۲ ساله دیده شده است (جدول ۴) در رتینوبلاستوم ابتلاء چشم راست و چپ تقریباً مساوی (۷۹٪) و ابتلا دو چشم با هم بطوریکه قبلا یاد آوری شده پنج مورد (۲۰/۸٪) بوده است ، از نظر جنس مرد به زن تقریباً ۱/۵ برابر و در بررسی فامیلی هیچیک سابقه فامیلی را متذکر نشده اند . در رادیوگرافی کلسیفیکاسیون تومور در ۱۳٪ موارد گزارش شده بود .

متاستازهای دور دست رتینوبلاستوم به مفرز ۱۶ مورد (۶۶٪) ستون فقرات و زاویه گیجگاهی ۱۲ مورد (۵۰٪) ناحیه پارا-اورتیک ۴ مورد (۱۶٪) و به کلیه چپ یک مورد (۴/۵٪) بوده است . (باید یادآور شد که چند کانون متاستازی در یک

در مورد سایر تومورهای خوش خیم و سیست‌های خارج و داخل کره چشم تنها بادرمان پالیاتیو و یا جراحی اکتفا گردید.

جدول شماره ۱ - نسبت سن و در صد بیماران

| نسبت سن بسال | تعداد | درصد |
|--------------|-------|------|
| ۱-۱۰ | ۳۱ | ۱۷ |
| ۱۱-۲۰ | ۴ | ۲ |
| ۲۱-۳۰ | ۸ | ۵ |
| ۳۱-۴۰ | ۱۱ | ۶ |
| ۴۱-۵۰ | ۲۶ | ۱۵ |
| ۵۱-۶۰ | ۵۸ | ۳۳ |
| ۶۱-۷۰ | ۲۵ | ۱۴ |
| ۷۱-۸۰ | ۲ | ۱ |
| ببالا-۸۱ | ۱۰ | ۶ |
| جمع | ۱۷۵ | %۱۰۰ |

جدول شماره ۲ - در صد بیماران بر حسب جنس

| جنس | تعداد | درصد |
|------|-------|------|
| مذکر | ۱۲۳ | ۷۰/۵ |
| مونث | ۵۲ | ۲۹/۵ |
| جمع | ۱۷۵ | %۱۰۰ |

جدول شماره ۳- تعداد و درصد مبتلایان در یکو دو چشم

| محل ضایعه | تعداد | درصد |
|----------------|-------|------|
| پلک و چشم راست | ۱۱۴ | ۶۵ |
| پلک و چشم چپ | ۵۹ | ۳۴ |
| هر دو چشم توأم | ۲ | ۱ |
| جمع | ۱۷۵ | %۱۰۰ |

جدول شماره ۴- بررسی رتینوبلاستوم بر حسب سن - جنس محل ابتلاء

| سن - محل جنس | تعداد | درصد |
|------------------------------|-------|-------|
| ۱۳ ماهه | ۱ | %۴ |
| ۱-۳ سال | ۵ | %۲۱ |
| ۳-۵ سال | ۱۵ | %۶۲/۵ |
| ۵-۸ سال | ۲ | %۸/۵ |
| ۲۲ سال | ۱ | %۴ |
| چشم راست | ۱۰ | %۴۱/۵ |
| چشم چپ | ۹ | %۳۷/۵ |
| هر دو چشم (یکی بعد از دیگری) | ۵ | %۲۱ |
| مذکر | ۱۵ | %۶۲/۵ |
| مؤنث | ۹ | %۳۷/۵ |

جدول شماره ۵- تومورهای پلک - ملتحمه - کورنه - کیسه اشک

| درصد | تعداد | جنس تومور | درصد تقریبی | تعداد | محل | |
|------|-------|-------------------------------|-------------|-------|--|---|
| ۸۱/۴ | ۹۲ | بازال سل کارسینوما | ۴۳ | ۴۹ | پلکها ۱۱۳ مورد %۹۱ | |
| ۱۸/۶ | ۸ | اسکوا موسل کارسینوما | ۱۴/۵ | ۱۶ | | |
| | | جمع کل | ۲۵/۵ | ۲۹ | | |
| %۱۰۰ | ۱۰۰ | | ۵/۵ | ۶ | | |
| | | اپیدرموئید - سبسه - سیتادنوما | ۱۰/۵ | ۱۲ | سیستها | |
| | | کارسینوما | ۲ | ۱ | غدد میومیوس | |
| %۸۸ | | اسکوا موسل | ۹ = %۵۶/۵ | ۸ | کورنژکتیو - کورنه کیسه اشک ۱۶ مورد %۹ | |
| %۱۲ | | بازال سل | | ۱ | | |
| | | NAVUS | | ۱۲/۵ | | ۲ |
| | | پاپیلوما | | ۱۸/۵ | | ۳ |
| | | سیست اپیدرمال - سبسه | | ۱۲/۵ | | ۲ |

جدول شماره ۶ - تومورهای کره چشم

| محل تومور | تعداد | نوع تومور | درصد |
|------------------|-------|--------------------------|------|
| بطور کلی UVEA | ۸ | ملانوم بدخیم | ۱۷/۵ |
| جسم مزگانی | ۳ | ملانوم بدخیم - سیست | ۶ |
| ایریس | ۲ | اپتیلوما ی پیگمانته سیست | ۴/۵ |
| رتینوبلاستوم | ۲۴ | (جدول ۴) | ۵۲ |
| همانژیوآندوتلیوم | ۸ | متعاقب ضربه و تصادف | ۱۷/۵ |
| رکلین هاوزن | ۱ | — | ۲/۵ |

References

1. Ackerman, L.V. and del Regato, J.A. "Cancer". (4th. Edition). Page 956. C.V. Mosby comp. (U.S.A.) 1970.
2. Ashton, N. "Primary tumours of the Iris". Brit. Jour. Ophthal. 48: 650 (1964).
3. Einaugler, R.B. and Henkind, P. "Basal Cell Epithelioma of the Eyelid: Apparent incomplete Removal". AM. Jour. Ophthal. 67: 413 (Mar 69).
4. Evans, C.C. Mearns, A.J. Delaney, J. and Littler, W.A. "Metastatic Ocular Deposits Due to Bronchial Carcinoma". Thorax. 26: 472 (July 1971).
5. Greaves, D.P. "Tumours of the eye". Practitioner. 202: 777 (Jun 69).
6. Halasa, A. "Malignant Melanoma in a case of Bilateral Nevus of OTA". Arch ophthal. 84: 176 (Aug 70).
7. Hogan, M.J and Zimmerman, L.E. "Ophthalmic Pathology". (2nd Edition). W.B. Saunders Comp. (U.S.A.) 1964.
8. Innis, M.D. "Retinoblastomas". Lancet Vol. 1. 7802. 10 Mar. 1973.
9. Keilar, R.A. "Limbal Melanoma in a negro". Arch. Ophthal. 87: 392 (Apr 72).
10. Leelawongs, N. and Regan, C.D.J. "Retinoblastoma". AM. Jour. of Ophthal. 66: 1050 (Dec 68).

11. Litricin, O. "Unsuspected Uveal Melanomas". AM. Jour. of Ophthal. 76: 734 (Nov 73).
12. Martin, C.L , E.E. "Long Time Survivals of Patients with Cancer of the eye and surrounding Structures treated with Radation Therapy". AM. Jour Roentgenal. 105: 566 (1969).
13. Mohan, H. and Sen, D.K. "Astrocytoma of the optic Nerve". Brit. Jour. Ophthal. 54: 284 (Apr 70).
14. Reese, A.B. "Tumors of the eye". (2nd Edition). Hoeber Medical Division Harper and Row, Pub. (New York) 1963.
15. Reese, A.B. and Howard, G.M. "Flat Uveal Melanomas". Am. Jour of Ophthal. 64: 1021 (Dec 67).
16. Scheie, H.G. and Albert, D.M "Adlers Textbook of ophthalmology". (8th Edition). W.B. Saunders Comp (U.S.A.) 1969.
17. Schenck, N.L. Ogura, J.H. and Pratt, L.L. "Cancer of the Lacrimal Sac". Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. 82: 153 (1973).

- 18- Walsh, F.B. Hoyt, W.F. "Clinical Neuro- Ophthalmology". 1927. (third edition). Vol 3. (U.S.A) The Williams and Wilkins Co. 1969. (Reprinted 1971).
- 19- Williamson, D.E. "Metastatic Carcinoma Simulating apostoperative Endophthalmitis". Arch. Ophthal. 83: 59 (Aug. 1970).
- 20- Woyke, S. and Chwirot, R. "Rhabdomyosarcoma of the Iris". Brit. Jour Ophthal. 56: 60 (Jan 72).
- 21- Zimmerman, L.E. "Verhoeffs Terato – Neuroma". AM.Jour.of Ophthal. 72: 1039 (December 1971).