

یافته‌های چشمی در بیماران با تومور مغزی

دکتر محمد فرجی راد^۱ - دکتر محمد رضا احصایی^۲ - آسیه احصایی^۳ - دکتر احسان غیور کریمیانی^۴

چکیده

زمینه و هدف: تشخیص زودرس تومورها بر مبنای علائم چشمی با توجه به این که در بعضی موارد اولین علامت بالینی آنها می‌باشد، در سیر درمان اهمیت بسزایی دارد. مطالعه حاضر با هدف بررسی یافته‌های چشمی در بیماران با تومورهای مغزی انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه گذشته‌نگر، پرونده ۱۰۰ بیمار مبتلا به تومور مغزی که در بخش جراحی مغز و اعصاب بیمارستان قائم تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، بررسی شد و یافته‌های چشمی بر اساس شرح حال مندرج در پرونده‌ها استخراج گردید و سپس تحلیل آماری انجام شد.

یافته‌ها: از ۱۰۰ بیمار ۴۱ نفر مرد و ۵۹ نفر زن با میانگین سنی ۳۲ سال بودند. ادم پایی دو طرفه در ۵۶٪، ادم پایی یک طرفه در ۹٪، اختلال میدان بینایی در ۱۴٪، آتروفی عصب اپتیک دو طرفه در ۱۵٪، پتوز در ۲٪، پروپتوزیس در ۳٪، فلج زوج ۶ در ۱۲٪ و فلج زوج ۳ در ۳٪ وجود داشت.

نتیجه‌گیری: از آنجا که در بعضی موارد اولین علامت بالینی تومورهای مغزی یافته‌های چشمی می‌باشد و این بیماران ممکن است به درمانگاههای چشم‌پزشکی و بینایی‌سنجی مراجعه نمایند، دقت در معاینه این بیماران و در صورت شک بررسی بیشتر و ارجاع بیمار به متخصص جراحی مغز و اعصاب می‌تواند کمک‌کننده باشد.

کلید واژه‌ها: یافته‌های چشمی؛ تومور مغزی؛ بیماران

افق دانش؛ مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی گناباد (دوره ۱۰؛ شماره ۲؛ سال ۱۳۸۳)

مقدمه

در یک بررسی انجام‌شده توسط Kennedy و Smith در ۴۵ بیمار با کرانیوفارنژیوم که یک تومور با منشأ جنینی در ناحیه زین‌ترکی است، ۵۰٪ از بیماران برای اولین بار به درمانگاه چشم‌پزشکی مراجعه کرده بودند و عمده شکایت آنها بخصوص بیماران بزرگسال، کاهش دید و آتروفی عصب بینایی بود (۱). در میان تومورهای مغزی معمولاً انواعی که باعث گرفتاری راه‌های بینایی (Optic Pathway) می‌شوند،

علائم تومور مغزی در سنین مختلف به صورتهای گوناگون بروز می‌نماید که یکی از تظاهرات نسبتاً شایع آنها اختلالات چشمی به صور مختلف می‌باشد. در این گونه موارد بیماران معمولاً به درمانگاههای چشم‌پزشکی و یا بینایی‌سنجی مراجعه می‌نمایند؛ بنابراین آشنایی با علائم چشمی و حدس وجود ضایعات مغزی در تشخیص زودرس این بیماری کمک می‌کند و از عوارض جبران‌ناپذیر آن تا حدی جلوگیری می‌کند.

^۱ نویسنده مسؤل؛ دانشیار گروه آموزشی جراحی مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

آدرس: مشهد- دانشکده پزشکی- گروه جراحی مغز و اعصاب - تلفن: ۸۴۲۴۸۳۴ (کد: ۰۵۱۱) - پست الکترونیکی: farajirad@yahoo.com

^۲ دانشیار گروه آموزشی جراحی مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

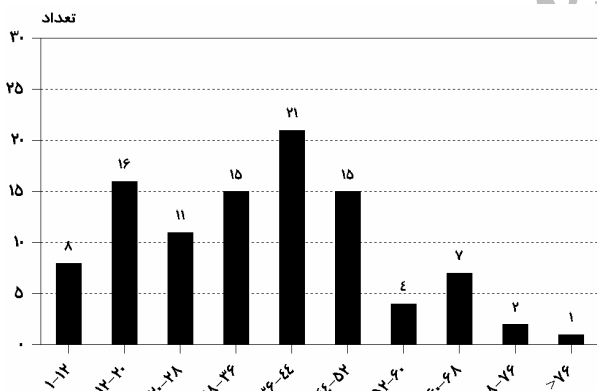
^۳ دانشجوی رشته اپتومتری دانشگاه علوم پزشکی مشهد

^۴ پزشک عمومی

تأثیر چندانی در بروز فلج زوج ۶ ندارد و بر اساس سمت فلج زوج ۶ نمی‌توان سمت ضایعه مغزی را حدس زد. فلج زوج ۳ در ۳ بیمار گزارش شده بود که همگی در سمت ضایعه بود و ضایعه در محل قسمت داخلی بال استخوان اسفنوئید یعنی محل عبور عصب زوج ۳ بود. از ۳ بیمار فقط ۲ نفر پتوز چشم داشتند و در ۱ بیمار احتمالاً به علت وجود راه آبرانت در حالت نگاه به داخل دچار رتراکشن پلک می‌شد.

در ۲ مورد اختلال در Gaze به طرف بالا (سندرم پارینود) وجود داشت که در ۱ مورد تومور ناحیه پینه آل (Pinealoma) و در ۱ بیمار آستروسیتوم ناحیه تالاموس وجود داشت. جدول ۱، فلج اعصاب جمجمه‌ای را در ۱۰۰ بیمار تومور مغزی نشان می‌دهد.

از ۱۰۰ بیمار ۵۶ نفر ادم‌پایی دو طرفه و ۹ نفر ادم‌پایی یک‌طرفه (راست یا چپ) داشتند که در ۹ بیمار با ادم‌پایی یک‌طرفه ۷ بیمار آتروفی عصب بینایی در طرف مقابل داشتند (سندروم فاستر کندی). از ۵۶ بیمار با ادم‌پایی دوطرفه، ۴۶ نفر سردرد داشتند و ۱۰ مورد باقیمانده بدون سردرد بودند؛ ۳۶ بیمار تهوع و استفراغ داشتند. همراه با ادم‌پایی، فلج اعصاب جمجمه هم گزارش شده بود (جدول ۲).



نمودار ۱- توزیع سنی بیماران مبتلا به تومور مغزی (۱۰۰ مورد)
جدول ۱- فلج اعصاب جمجمه‌ای در ۱۰۰ بیمار تومور مغزی مورد مطالعه

نوع	اعصاب جمجمه‌ای	تعداد
II	دو طرفه	۶
	راست	۶
	چپ	۳

علائم افزایش داخل جمجمه باعث ادم‌پایی و سایر علائم بینایی می‌شوند (۳،۲).

روشن‌بررسی

این مطالعه گذشته‌نگر بر روی ۱۰۰ بیمار مبتلا به تومور مغزی که در بخش جراحی اعصاب بیمارستان قائم، تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، انجام شد و بر اساس شرح حال موجود در پرونده و شرح عمل و نتیجه آسیب‌شناسی، اطلاعات به دست آمده از معاینه چشمی با سایر اطلاعات مربوط به تومور مقایسه و بررسی گردید. بیمارانی که چند بار مورد عمل جراحی قرار گرفته بودند، از مطالعه حذف شدند؛ زیرا احتمال داده می‌شد که دستکاریهای جراحی در بروز علائم دخالت داشته باشند و نیز بیمارانی که به علت وخامت حال با وجود تشخیص تومور مورد عمل جراحی قرار نگرفته بودند نیز از مطالعه حذف شدند؛ بنابراین با بررسی ۱۵۰ پرونده بیمار مبتلا به تومور مغزی فقط ۱۰۰ پرونده دارای شرایط لازم بود. اطلاعات جمع‌آوری شده مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

از ۱۰۰ بیمار مورد مطالعه ۴۱ نفر مرد و ۵۹ نفر زن بودند. میانگین سن بیماران ۳۲ سال بود (۳۲/۵۱ در مردان و ۳۴/۴۰ در زنان). نمودار ۱ توزیع سنی بیماران را نشان می‌دهد. از بین این بیماران، ۷۸ نفر با شکایت سردرد مراجعه کرده بودند که در ۵۵ بیمار سردرد با تهوع و استفراغ همراه بود. ۳۶٪ از بیماران از کاهش بینایی، اختلالات بینایی و تاری دید شکایت داشتند؛ دو بینی در ۵٪ گزارش شده بود؛ تشنج در ۱۶٪ از بیماران وجود داشته‌است.

در معاینات چشمی دقیق نشانه‌های زیر گزارش شده بود: پتوز ۲٪، پروپتوز ۳٪، ادم‌پایی دو طرفه ۵۶٪، ادم‌پایی یک‌طرفه ۹٪، اختلال میدان بینایی ۱۴٪ و آتروفی اپتیک دوطرفه ۱۵٪.

در بررسی حرکات عضلات اکستراکولار فلج زوج ۶ در ۱۲٪ (۸ زن و ۴ مرد) که بر اساس نتایج سی‌تی‌اسکن در این ۸ بیمار، تومور در نیمی از آنها (۴ مورد) در بالا و در نیمی دیگر زیر چادرینه مغز بود؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که محل قرار گرفتن تومور

یک طرفه همراه با ادم پایی مقابل در ۷ بیمار گزارش شده بود و در ۲ مورد آتروفی یک طرفه تنها وجود داشت. اتروفی عصب بینایی در ۶ مورد ثانویه و در ۱ مورد اولیه بود (تومورهای سوپراسلار شامل منتزیوم و آدنوم هیپوفیز)؛ ۱۵ بیمار با آتروفی اپتیک دو طرفه و یک طرفه همگی از سردرد و کاهش بینایی شاکی بودند. جدول ۵، نوع تومور را در بیماران با آتروفی عصب بینایی نشان می‌دهد.

جدول ۳- جایگاه تومورها در مغز در بیماران با ادم پایی دو طرفه

جایگاه تومور	چپ	راست	خط وسط	جمع
فرونتال	۲	۱	-	۳
فرونتوتمپورال	۱	۱	-	۲
تمپورال	۳	۱	-	۴
تمپوروپاریتال	۳	۳	-	۶
پاریتال	۳	۴	-	۷
پاریتواکسیپیتال	۴	۲	-	۶
اکسیپیتال	-	-	-	-
بطن طرفی	۱	۱	-	۲
بطن سوم	-	-	۴	۴
سوپراسلار	-	-	۲	۲
حفرة خلفی	۴	۳	۸	۱۵
تالاموس	-	۲	-	۲
فالکس	-	-	۱	۱
پینه آل	-	-	۱	۱
ناودان بویایی	-	-	۱	۱
جمع	۲۱	۱۸	۱۷	۵۶

جدول ۴- نوع تومورها در بیماران با ادم پایی دو طرفه

نوع تومور	تعداد
منتزیوما	۱۲
استروسیتوما	۱۰
GBM	۶
اولیگودندروآستروسیتوما	۳
مدولوبلاستوما	۷
اپاندیموما	۴
کرانیوفارنژیوما	۳

III	دو طرفه	-
	راست	-
	چپ	۳
IV		-
V		۴
VI	دو طرفه	۴
	راست	۱
	چپ	۷
VII		۱۰
VIII		۷
X-IX		۳

جدول ۲- وجود فلج اعصاب جمجمه در بیماران با ادم پایی دو طرفه

افتالموپلژی	تعداد
فلج III چپ + VI چپ	۱
فلج III چپ	۱
فلج VI چپ	۶
فلج VI راست	۱
فلج VI دو طرفه	۴

از ۵۶ بیمار تومور مغزی که ادم پایی دو طرفه داشتند، تنها در ۲۷ مورد هیدروسفالی یا اتساع بطن‌های مغزی در سی‌تی‌اسکن رویت شده بود و در سایر موارد، افزایش فشار داخل جمجمه به علت ادم و حجم بالای تومور باعث ایجاد ادم شده بود. جایگاه تومور در فضای اینتراکرانیاال در بروز اثرات فشاری روی مغز و افزایش فشار داخل جمجمه و در نهایت ایجاد ادم پایی مؤثر می‌باشد؛ ضمن این که نوع و نحوه رشد تومور که به ماهیت خوش‌خیم و یا بدخیمی آن بستگی دارد، تأثیر بیشتری می‌تواند داشته باشد. در جدول ۳، جایگاه تومورها بدون در نظر گرفتن نوع تومور در بیماران مورد مطالعه با ادم پایی دو طرفه ارائه شده است. در این مطالعه مشخص شد که تومورهای نواحی تمپورال و پاریتال همراه با تومورهای حفرة خلفی بیشترین میزان ادم پایی دو طرفه را ایجاد می‌کنند. در جدول ۴ نوع تومورهایی که باعث ایجاد ادم پایی دو طرفه می‌شوند، ذکر شده است. اتروفی عصب بینایی به طور دو طرفه در ۶ بیمار و اتروفی

۲- مواردی که به صورت کاذب باعث لوکالیزه کردن ضایعه مغز می‌شوند.

۳- مواردی که واقعاً در لوکالیزه کردن ضایعه مغز نقش دارند. از گروه اول ادم پایی فلج زوج ۶ (عصب آبدوسنس) را می‌توان نام برد (۵-۷). معمولاً بروز ادم پایی و فلج زوج ۶ به علت افزایش فشار داخل جمجمه (Ricap) می‌باشد که در اثر توده تومورال و ادم اطراف آن ایجاد می‌شود؛ در بعضی نیز با انسداد مسیر جریان گردش مایع مغزی نخاعی (CSF) باعث اتساع بطن‌های مغزی می‌شود (Hydrocephalus) که به طور مضاعف باعث افزایش فشار داخل جمجمه می‌گردند و بروز ادم پایی (Papilledema) یکی از نشانه‌های این افزایش فشار می‌باشد؛ در بعضی موارد نادر ممکن است بروز ادم پایی بدون افزایش فشار مغز و یا به علل دیگر ایجاد شود (۸، ۹).

تومورهای زیر چادرینه مغز (Infratentorial) به علت تسریع در بستن مجاری گردش مایع مغزی نخاعی (CSF) خیلی سریعتر از تومورهای بالای چادرینه مغز (Supratentorial) باعث ادم پایی می‌شوند؛ گاهی به علت فشار تومور بر روی سیستم وریدی مغز، جریان خون وریدی مغز به هم می‌خورد (Congestion) و منجر به ایجاد ادم پایی می‌شود. افزایش فشار داخل جمجمه در غیاب تومور مغزی (Pseudotumor Cerebri) یکی از علل مهم ایجاد ادم پایی بخصوص در خانم‌ها و یا کسانی که سابقه مصرف بعضی از داروهای خاص را دارند، می‌باشد (۱۰).

در بعضی موارد تومور با گرفتاری مستقیم و غیر مستقیم سیستم راه بینایی (Optic Pathway) باعث بروز علائم چشمی می‌شود؛ این علائم از یک اختلال دید یک‌طرفه و یا دو طرفه یا تغییرات میدان بینایی تا آتروفی عصب بینایی به طور اولیه متفاوت است؛ از جمله این تومورها می‌توان به گلیوم‌های عصب بینایی، کرانیوفارنژیوم، آدنوم هیپوفیز اشاره کرد (۲، ۱۱-۱۸).

در یک بررسی، ۸۲ بیمار با تومور هیپوفیز که از طریق بینی تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، ۱۹ بیمار قبل از عمل معاینه نوروفتالمولوژی نرمال داشتند و در ۶۳ بیمار باقیمانده، کاهش قدرت بینایی و یا میدان بینایی و یا هر دو وجود داشت و دوره متوسط علائم قبل از عمل ۶ ماه بود. بیماران با وجود آتروفی

۲	نورینوما
۱	پنه آلوما
۱	پاپیلوما
۱	کوردوما
۱	کیست آراکنوئید
۱	کیست کلونئید
۳	متاستاز
۱	لنفوم اولیه
۵۶	جمع

جدول ۵- نوع تومور در بیماران آتروفی عصب بینایی

نوع تومور	تعداد در آتروفی ایپتیک دو طرفه	تعداد در آتروفی ایپتیک یک طرفه	جمع
منژیوما	۲	۵	۷
آستروسیتوما	۲	۱	۳
آدنوم هیپوفیز	۱	-	۱
کرانیوفارنژیوما	۱	۱	۲
پاپیلوم شبکه کوروئید	-	۱	۱
نورینوم	-	۱	۱
جمع	۶	۹	۱۵

بحث و نتیجه‌گیری

تومورهای مغزی اولیه و ثانویه با بروز نسبتاً بالایی به وقوع می‌پیوندند که دارای علائم عمومی و اختصاصی بالینی خاص خود می‌باشند (۴). تشخیص علائم اختصاصی به عهده متخصصان جراحی مغز و اعصاب می‌باشد ولی تشخیص علائم عمومی که علائم چشمی یکی از آنهاست و در بعضی موارد قبل از بروز علائم اختصاصی تظاهر می‌کنند، اهمیت زیادی دارند و اغلب بیماران برای رفع مشکلات بینایی خود به درمانگاه‌های چشم پزشکی و بینایی‌سنجی مراجعه می‌کنند؛ در این صورت اطلاعات درست و دقت عمل معاینه‌کننده باعث تشخیص صحیح و هدایت بیمار می‌شود. در بررسی کامل چشم باید قدرت بینایی، دید رنگ‌ها، وضعیت مردمک‌ها، حرکات چشم‌ها، وجود یا عدم وجود نیستاموس، میدان بینایی و در نهایت ته چشم بیمار بررسی شود (۳-۱۹). این یافته‌ها را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد:

۱- مواردی که باعث لوکالیزه کردن ضایعه مغز می‌شوند.

همکاران چشم‌پزشک و یا بینایی‌سنجی اهمیت زیادی دارد و تشخیص زودرس بر مبنای یافته‌های نوروفتالمولوژی باعث درمان بموقع بیماران خواهد شد.

تشکر و قدردانی

از آقای دکتر عباس عظیمی عضو محترم هیأت علمی گروه بینایی‌سنجی دانشگاه علوم پزشکی مشهد تشکر و قدردانی می‌شود.

عصب بینایی قبل از عمل پیش‌آگهی بدتری نسبت به بیماران با ته چشم نرمال داشتند (۱۸).

وجود علائم بینایی قبل از عمل تومور و کنترل آنها بعد از عمل جراحی، می‌تواند نحوه و سیر درمان را مشخص کند. این مطالعه در ۳۱۰ بیمار با تومور کرایوفارنژیوم که در مسیر اعصاب بینایی ایجاد می‌شود، انجام شد و عوامل خطر برای اختلالات بینایی بعد از عمل مشخص گردید.

دقت در معاینات چشمی با توجه به احتمال تظاهر تومور مغز و یا سایر بیماری‌های سیستم عصبی در علائم چشمی، توسط

منابع:

- 1- Kennedy HB, Smith RJ. Eye signs in craniopharyngioma. Br J Ophthalmol. 1975; 59 (12):689-95.
- 2- Jin CH. Ocular findings in pituitary adenoma. Zhonghua Yan Ke Za Zhi. 1992; 28 (5): 293-95.
- 3- Koraszewska-Matuszewska B, Forminska-Kapuscik M, Samochowiec-Donocik E. The role of ocular symptoms in the diagnosis of neoplasms of the central nervous system. Klin Oczna. 1990; 92 (7,8): 146-48.
- 4- Timothy JM, Corbett JJ. Neuro-ophthalmology. Youman's Neurological Surgery. Philadelphia: Saunders; 2004: 301-25.
- 5- Maloca P, Arnold W, Job O, Schipper I. Bilateral papilledema from a massive intracranial epidermoid cyst. Am J Ophthalmol. 2000; 130 (2): 254-56.
- 6- Sergott RC, Savino PJ. Unilateral optic disk edema and a contralateral temporal fossa mass. Am J Ophthalmol. 1993; 115 (2): 261-62.
- 7- Bezeaud D, Vadot E. Current etiological aspects of papilledema. Bull Soc Ophtalmol Fr. 1990; 90 (4): 409-11.
- 8- Szabo M. Bilateral papilledema of unknown etiology in childhood. Klin Monatsbl Augenheilkd. 1987; 191(5):389-91.
- 9- Stefan C, Gafencu O, Nicolae A, Radulescu D, Balas M, Neacsu A. Ophthalmologic involvement of intracranial tumors--report of a case. Oftalmologia. 2001; 51(1): 32-6.
- 10- Mathews MK, Sergott RC, Savino PJ. Pseudotumor cerebri. Curr Opin Ophthalmol. 2003; 14 (6): 364-70.
- 11- Ionica N, Dragan I, Lazar S, Balan L, Sandu P, Barlea G et al. Optic nerve bilateral atrophy in a suprachiasmatic astrocytoma. Oftalmologia. 2002; 54 (3): 14-6.
- 12- Nomura S, Suzuki R, Sugiyama S, Nogami K, Ito H. Optic glioma with characteristic bilateral optic atrophy in a 3-year-old girl. Pediatr Neurosurg. 1999; 31 (4): 213-18.
- 13- Bidzinski J. The significance of ocular signs for early diagnosis of pituitary tumors. Klin Oczna. 1999; 101(1): 55-57.
- 14- Fu X, Wang H. Ocular symptoms of tumors at sella turcica region. Yan Ke Xue Bao. 1996; 12 (3): 166-68.
- 15- Daniele S, Schepens CL, Daniele C, Angeletti G. Fundus abnormalities in Cushing's disease: a preliminary report. Ophthalmologica. 1995; 209 (2): 88-91.
- 16- Jallu A, Kanaan I, Rahm B, Siqueira E. Suprasellar meningioma and blindness: a unique experience in Saudi Arabia. Surg Neurol. 1996; 45 (4): 320-23.
- 17- Rao GP, Blyth CP, Jeffreys RV. Ophthalmic manifestations of Rathke's cleft cysts. Am J Ophthalmol. 1995; 119 (1): 86-91.
- 18- Marcus M, Vitale S, Calvert PC, Miller NR. Visual parameters in patients with pituitary adenoma before and after

transssphenoidal surgery. Aust N Z J Ophthalmol. 1991; 19 (2): 111-18.

19- Serova NK, Vladimirova NA, Krasnova TS. The neuro-ophthalmological symptom complex in the clinical picture of craniopharyngiomas (the pre- and postoperative periods). Zh Vopr Neurokhir Im N N Burdenko. 1994; (1): 7-11.

Archive of SID