

ادامه جدول ۴

	۱۴- در مواقعی که قصد دارید به مسافرت یا به گردش بروید کدام یک از گزینه های زیر را ترجیح می دهید؟
۱۵	الف- آب چشمه
۳۸/۶	ب- آب بطری شده
۲۴	ج- آب لوله کشی شهر
۲۲/۴	د- نوشابه
درصد	۱۵- کدامیک از گزینه های زیر را برای استفاده بیماران قلبی و کلیوی توصیه می نمایند؟
۲۷/۴	الف- آب بطری شده
۳۰/۸	ب- آب جوشیده شده
۱۵/۶	ج- آب لوله کشی شهر
۲۶/۲	د- آب چشمه
	۱۶- به نظر شما کدامیک از گزینه های زیر جهت استفاده کودکان شیرخوار مناسب تر است؟
۲/۲۶	الف- آب لوله کشی شهر
۲۲/۸	ب- آب جوشیده شده
۲۴/۸	ج- آب چشمه
۵۰/۱۴	د- آب بطری شده
	۱۷- به نظر شما انگیزه دست اندرکاران از تولید و توزیع احتمالی آب بطری شده برای مصارف خوراکی چه می تواند باشد؟
۳۷/۸	الف- کسب درآمد بیشتر
۱۴/۴	ب- رفع احتیاجات مردم
۲۷/۴	ج- تولید آب بهداشتی
۲۰/۴	د- بالا بردن سطح کیفی زندگی مردم

بحث و نتیجه گیری

در چند دهه گذشته نگرانی درباره کیفیت آب آشامیدنی به طور قابل ملاحظه ای افزایش یافته است. این نگرانی فزاینده ناشی از افزایش آگاهی درباره آلودگی های محیط زیست و نیز حوادث و بیماری های ناشی از آب آلوده می باشد (۴). در گزارش توسعه جهانی آب سازمان ملل متحد (۲۰۰۳)، تصریح گردیده که تا سال ۲۰۱۵ قریب ۵۰ درصد مردم دسترسی و یا استطاعت مالی برای دستیابی به آب آشامیدنی سالم را ندارند، و بایستی بهره برداری ناپایدار از منابع آب را، به وسیله توسعه استراتژی های مدیریت آب در سطوح محلی، منطقه ای و

ملی که دسترسی و توزیع عادلانه آب را ایجاب می کند، متوقف نمود. در این گزارش تصریح شده که حدوداً یک میلیارد نفر در کشورهای کم درآمد و کمتر توسعه یافته به آب آشامیدنی سالم دسترسی ندارند و مرگ ناشی از بیماری های مرتبط با آب یک تراژدی انسانی در حال رشد است که هر سال ۵ میلیون نفر را از بین می برد (۶).

عدم رضایت از کیفیت آب شبکه لوله کشی شهر (شکایت از بو، طعم و مزه)، اعتقاد به بهداشتی تر بودن آب بطری شده، و تلقی خطر از آلودگی آب شبکه لوله کشی شهر از عمومی ترین دلایل گرایش به آب بطری شده می باشد. به همین لحاظ تحقیق پیرامون نظرات و آگاهی

مردم در خصوص آب بطری شده اهمیت روزافزون یافته است.

بررسی پاسخ‌های داده شده به سؤالات حیطه آگاهی نشان داد که میزان آگاهی عمومی در خصوص منابع آب، آلودگی و گزینه‌های جایگزین به عنوان مصارف خوراکی کم می‌باشد. با افزایش میزان تحصیلات میزان آگاهی افزایش یافته و میانسالان آگاهی بیشتری نسبت به سایر گروه‌های سنی داشتند. کارمندان دارای آگاهی بیشتری نسبت به افراد سایر مشاغل داشته و با افزایش درآمد میزان آگاهی عمومی افزایش می‌یابد. بررسی‌ها در شهر کبک کانادا نشان داد که سن، درآمد خانواده و سطح تحصیلات روی درک خطر مصرف‌کنندگان از شبکه آب شهر تأثیر می‌گذارد، و منجر به تمایل مصرف‌کنندگان نسبت به استفاده از آب بطری شده می‌شود و همچنین جوانان، که درآمد کمتر و یا تحصیلات دانشگاهی ندارند و همچنین مسن‌ترها و آنهایی که درآمد بیشتر و یا تحصیلات دانشگاهی دارند رضایت بیشتری از شبکه آب شهر دارند (۱۳).

پاسخ‌های داده شده در حیطه نظرات در بسیاری از موارد قابل توجه و تأمل می‌باشد. بیش از ۳۰ درصد پاسخ‌دهندگان معتقد به آلودگی آب شهر در بعضی مواقع بوده و بیش از ۱۵ درصد اطمینان به کیفیت آب شبکه لوله‌کشی شهر ندارند، یعنی احساس خطر نسبت به آلودگی آب شبکه لوله‌کشی شهر بالا می‌باشد. بر اساس یک پژوهش انجام شده در ایالات متحده آمریکا احساس خطر نسبت به آلودگی شبکه آب شهر متأثر از سه فاکتور میزان آگاهی مصرف‌کنندگان از مشکل وجود یا عدم وجود مشکل آلودگی آب و وجود مشکل مزمن می‌باشد (۴).

حدود ۳۰ درصد پاسخ‌دهندگان ترجیح می‌دهند در ساعاتی از روز از آب بطری شده استفاده کنند. عدم توانایی مالی دلیل بیش از ۲۵ درصد از پاسخ‌دهندگان به عدم استفاده از آب بطری شده می‌باشد. قیمت آب‌های بطری شده از دید بیش از ۶۰ درصد از پاسخ‌دهندگان گران می‌باشد. اما پاسخ‌دهندگان ترجیح می‌دهند در مواقع سفر شاید به دلیل عدم اطلاع و اطمینان از کیفیت آب

محل سفر از آب بطری شده استفاده کنند. پژوهش انجام شده در ایالت کبک کانادا نشان داد که گوناگونی کیفیت آب آشامیدنی شبکه لوله‌کشی و موقعیت جغرافیایی مصرف‌کنندگان تأثیر معنی‌داری روی درک مصرف‌کنندگان از احساس خطر نسبت به کیفیت آب شبکه لوله‌کشی شهر دارد، و ثابت گردید که نارضایتی مصرف‌کنندگان از مزه آب و شناخت منبع از فاکتورهای مؤثر در رفتار مصرف‌کنندگان است (۱۳). تلقی سالم‌تر بودن و نیز دارا بودن املاح و ترکیبات ضد بیماری‌زا در مورد آب‌های بطری شده باعث گردیده تا پاسخ‌دهندگان این آب‌ها را برای شیرخواران و نیز بیماران مناسب‌تر تشخیص دهند.

میزان آگاهی عمومی مردم شهر کرمان نسبت به مقوله آب و نیز آب‌های بطری شده به استناد این پژوهش کم می‌باشد، که ایجاب می‌نماید با انجام برنامه‌های آموزشی و فرهنگی میزان آگاهی عمومی را افزایش داده تا ضمن اصلاح الگوی مصرف قدم مؤثری در حفظ منابع آب نیز برداشته شود. نویسندگان معتقدند که بایستی با ارتقاء کیفیت آب شبکه لوله‌کشی شهر اطمینان را به مصرف‌کنندگان بازگرداند و در خصوص کیفیت آن اطلاعات جامع و درستی به ایشان داد. نظرات عمومی مردم شهر کرمان نسبت به استفاده از آب بطری شده مثبت و گرایش به استفاده از این آب‌ها برای مصارف خوراکی وجود داشته، اما قیمت و انگیزه مسئولان از ترویج احتمالی به استفاده از آن مورد تردید جدی مردم می‌باشد. از طرفی مردم خواهان توجه بیشتر به کیفیت و تولید و ارائه این آب‌ها در حجم‌های مختلف و نیز قیمت‌های ارزان‌تر می‌باشند. آب بطری شده به عنوان یک پدیده جدید مورد توجه بسیاری از جوامع می‌باشد که در کشور ما نیز نیازمند بررسی بیشتر می‌باشد. این بررسی‌ها می‌تواند بر جنبه‌های کیفی، اقتصادی، ترکیبات شیمیایی، ارزیابی آگاهی مصرف‌کنندگان در زمینه تفاوت‌های کیفی آب بطری شده و آب لوله‌کشی شهر و ... استوار باشد.

Summary

Evaluation of Knowledge and Attitude of Kerman Residents about the Usage of Bottled Water for Drinking and Cooking Purposes

Rajabizadeh A, MSc.¹ and Afsarinejad MR, MSc.²

1. Faculty Member, Environmental Health Department, Kerman University of Medical Sciences and Health Services, Kerman, Iran.

2. Faculty Member, Mechanical Engineering Department, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran

Use of bottled water for drinking and cooking purposes is common in many communities, particularly in places where there is no water of good quality. This type of water supply is an appropriate alternative in prevention of much investment in full-scaled water treatment and dual water distribution system. In Iran, where water is considered as a serious challenge, use of bottled water can be constructive. In this investigation a questionnaire consisted of 17 questions was designed and distributed among different classes of Kerman community (n= 500) selected by random cluster method in order to evaluate their level of knowledge and attitude about the usage of bottled water. According to the results 45% of the respondents had poor knowledge, 38.8% average, and only 16.2% had a high level of Knowledge about the usage of bottled water. Attitudes of the respondents to the use of bottled water were positive, but the market price of the available bottles as well as authorities' motive for promoting the use of bottled water were questioned by the respondents. It is necessary to take proper measures in order to improve peoples' level of knowledge in this respect, and to encourage people for using bottled water by lowering the price.

Key Words: Bottled water, Knowledge, Attitude, Drinking water, Kerman

Journal of Kerman University of Medical Sciences, 2004; 11(4): 243-250

منابع

1. سازمان برنامه و بودجه. مبانی و ضوابط طراحی آبرسانی شهری. نشریه شماره ۱۱۷. تهران، ۱۳۷۱. ص ۹.
2. گوپتا، آ: اکولوژی و توسعه در جهان سوم. ترجمه: کرمی، خدابخش، اهواز، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اهواز، ۱۳۸۱. ص ۶۹-۴۹.
3. وحید دستجردی، مرضیه؛ بینا، بیژن و کرد، ایرج: بررسی کیفیت شیمیایی آب‌های بطری شده. خلاصه مقالات پنجمین همایش کشوری بهداشت محیط، تهران ۴ الی ۶ آبانماه ۱۳۸۱. ص ۱۱۳.
4. Anadu E.C, and Harding A.K. Risk Perception and bottled Water use. *J American water works Association* 2000; 92(11): 82-92.
5. Azoulay A, Garzon P and Eisenberg MJ. Comparison of the Mineral Content of tap water and Bottled waters. *J Gen intern Med* 2001; 16(3): 168-175.
6. Davidhizar R, Dunn CL and Hart AN. A review of the literature on how important water is to the world's elderly population. *Int Nurs Rev* 2004; 51(3): 159-166.
7. Ferrier C. Bottled water: understanding a social phenomenon, 2001. Available from: http://www.Panda.Org/living_waters/pabs/bottled_water.Pdf
8. Facts and figures: Bottled water intrnational year of fresh water 2003; Available from: <http://www.unesco.org>
9. Levallois P, Gronding J and Gingras S. Evaluation of consumer Attitudes on taste and tap water Alternatives in Quebec. *J Water Science and Technology* 1999; 40(6): 135-139.
10. Salvato J: Environmental Engineering and sanitation. 4th ed., USA, John wiley and sons, 1992; PP469-471.

11. Suffet IH. Bottled water. Available from: [http://www.ioe.ucla.edu/publications/reportol/Bottled water. htm](http://www.ioe.ucla.edu/publications/reportol/Bottled%20water.htm).
12. The U. S. Environmental protection Agency. Analysis and findings of the Gallup organization's Drinking water customer satisfaction survey. Office of Groundwater and Drinking water (OGWDW), Washington D.C. Available from: <http://www.epa.gov/safewater/consumer/pdf/>.
13. Turgeon S, Rodriguez MJ, Theriault M and Levallois P. Perception of drinking water in the Quebec City region (Canada): the influence of water quality and consumer location in the distribution system. *Environ Manage* 2004; 70(4): 363-373.
14. WHO. Bottled drinking water. Fact sheet NO 256. Oct, 2000. Available from: <http://www.who.int>

● مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دوره یازدهم، شماره ۴، ص ۲۵۱-۲۵۵، ۱۳۸۳

مقاله موردی

گزارش یک مورد کاشت نخاعی (seeding) آستروسیتوم پیلوسیتیک مخچه و پسرفت خودبخود آن

دکتر علی ابراهیمی نژاد^۱ و دکتر رضا ملک پورافشار^۲

خلاصه

آستروسیتوم پیلوسیتیک مخچه تومور خوش خیمی است که ۸۰٪ آستروسیتوم‌های مخچه‌ای را تشکیل می‌دهد و با پیش‌آگهی نسبتاً خوبی همراه است. معمولاً با علائم اختلال تعادل و در صورت پیدایش هیدروسفالی با علائم افزایش فشار داخل جمجمه مثل سردرد و استفراغ بروز می‌کند. درمان آن برداشتن کامل تومور و در صورت بروز هیدروسفالی کار گذاشتن شنت مغزی است. در صورتی که عود تومور یا کاشت سلول‌های تومورال دیده شود انجام اشعه درمانی پیشنهاد می‌گردد. انتشار و کاشت سلول‌های تومورال در آستروسیتوم‌های مخچه‌ای به طور نادر گزارش شده است. پسرفت خودبخودی تومورهای آستروسیتوم پیلوسیتیک نواحی هیپوتالاموکیاسماتیک که همراه با نورفیروماتوزیز نوع ۱ (NFI) باشد گزارش شده، ولی پسرفت در تومورهای آستروسیتیک بدون NFI خیلی نادر است و به طور محدودی در منابع گزارش شده است. در این گزارش بیمار جوانی مبتلا به آستروسیتوم پیلوسیتیک مخچه‌ای معرفی می‌شود که دچار انتشار و کاشت سلول‌های تومورال در ناحیه لومبوساکره همراه با بروز علائم عصبی شدید شده و کاشت نخاعی تومور در طی یکسال و نیم بدون دریافت هیچ درمانی، پسرفت خودبخودی پیدا کرده است گزارش می‌شود. این مورد هم به لحاظ کاشت سلول‌های تومورال و هم به لحاظ پسرفت خودبخودی تومور جالب می‌باشد.

۱- استادیار جراحی مغز و اعصاب، ۲- استادیار بخش پاتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی کرمان

دریافت مقاله: ۱۳۸۳/۲/۸

دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۸۳/۷/۲

پذیرش مقاله: ۱۳۸۳/۷/۸

واژه‌های کلیدی: آستروسیتوم مخچه، کاشت تومور، پس‌رفت خودبخودی

مقدمه

آستروسیتوم مخچه یکی از تومورهای شایع اطفال است که حدود ۲۰-۱۰٪ تومورهای مغزی اطفال را تشکیل می‌دهد. این تومور نه تنها به لحاظ شیوع بلکه به لحاظ پیش‌آگهی خوب اهمیت دارد (۱،۵). حدود ۸۰-۷۰٪ آستروسیتوم‌های مخچه‌ای در اطفال رخ می‌دهد. سن متوسط بروز علائم حدود ۱۴ سالگی است. (۱،۵،۱۴). این تومورها از نظر بافت‌شناسی به دو نوع پیلوسیتیک و فیبریلاری تقسیم می‌شوند که ۸۰-۷۵٪ آنها نوع پیلوسیتیک و بقیه از نوع فیبریلاری هستند (۱۴). نوع پیلوسیتیک پیش‌آگهی بهتری دارد. درمان آستروسیتوم مخچه‌ای رزکسیون جراحی و تخلیه تومور است. در صورتی که رزکسیون به‌صورت کامل انجام نشود رادیوتراپی پیشنهاد می‌گردد (۵،۷).

یکی از عوارض بسیار نادر این تومور انتشار و کاشته شدن (Seeding) سلول‌های تومورال در داخل فضای مایع مغزی- نخاعی می‌باشد که ممکن است باعث فلج و ناتوانی در فرد مبتلا شود (۳).

کاشت سلول‌های تومورال یکی از عوارض تومورهای مغزی به‌خصوص در تومورهای حفره خلفی نظیر مدولوبلاستوم و آپاندیموم می‌باشد که به‌طور نادر در آستروسیتوم مخچه‌ای بروز می‌کند. این عارضه می‌تواند قبل از اعمال جراحی و تخلیه تومور ایجاد شود ولی بیشتر بعد از عمل جراحی به دنبال دستکاری تومور و آزاد شدن سلول‌های تومورال اتفاق می‌افتد (۳،۱۲). این سلول‌های تومورال در فضای ساب‌آراکنوئید در مایع مغزی نخاعی پراکنده شده و غالباً در داخل و انتهای ساک نخاعی جایگزین می‌گردند و به‌تدریج با رشد سلول‌های تومورال و اعمال اثرات فشاری روی ریشه‌های دم اسبی عوارض عصبی شامل اختلال حرکتی، پاراپلژی و اختلالات اسفنگتری ظاهر شده و باعث ناتوانی بیمار می‌شود (۳،۵،۱۲).

روش درمان برای جلوگیری از کاشت سلول‌های تومورال در مدولوبلاستوم رادیوتراپی کرانیواسپینال می‌باشد، ولی در آستروسیتوم مخچه‌ای که تومور نسبتاً خوش‌خیمی است و کاشت سلول‌های تومورال در آن

به‌ندرت رخ می‌دهد، فقط در مواردی که رزکسیون ناکامل باشد، رادیوتراپی ناحیه حفره خلفی پیشنهاد می‌گردد (۵،۱۴). هم‌چنین در صورت عود یا کاشت سلول‌های تومورال انجام اشعه درمانی و گاهی شیمی‌درمانی توصیه می‌شود (۳،۵).

در این مقاله مورد نادری از کاشت نخاعی سلول‌های تومورال آستروسیتوم مخچه‌ای بدون همراهی با نوروفیبروماتوزیز نوع I که طی مدت یکسال و نیم بدون هیچ درمانی پس‌رفت خودبخودی پیدا نموده است گزارش می‌گردد.

گزارش مورد

بیمار معرفی شده پسر ۱۷ ساله‌ای است که با علائم سردرد، اختلال تعادل، ادم پایی و حملات تشنجی به‌صورت (Cerebellar fit) مراجعه نمود و زمان شروع علائم ۷ ماه قبل ذکر می‌شد. سی‌تی‌اسکن و ام‌آر-آی انجام شده نشان‌دهنده تومور حفره خلفی خط وسط و حدود بطن چهارم همراه با هیدروسفالی بود (تصویر ۱). با توجه به نمای تصویربرداری قبل از عمل تشخیص آپاندیموم و آستروسیتوم مخچه‌ای مطرح شد. در معاینه بالینی بیمار علائمی دال بر نوروفیبروماتوزیز وجود نداشت. با توجه به افزایش فشار داخل جمجمه ناشی از هیدروسفالی ابتدا بیمار تحت عمل جراحی گذاشتن شنت بطنی- شکمی قرار گرفت و سپس تومور از طریق کرانیکتومی ساب‌اکسی‌پیتال برداشته شد و نمونه جهت آسیب‌شناسی ارسال شد.

با توجه به این که تومور در مجاورت بطن چهارم واقع بود، بیمار بعد از عمل دچار پارزی اعصاب ۶ و ۷ یک‌طرف همراه با اختلالات خلقی گردید که به تدریج بهبودی حاصل شد و بیمار بعد از یک هفته مرخص و توصیه به مراجعه بعدی و ادامه درمان گردید. در گزارش آسیب‌شناسی تومور از نوع آستروسیتوم پیلوسیتیک بود.

در مراجعه بعدی که حدود سه ماه بعد از ترخیص بود، بیمار با پاراپارزی و درد شدید اندام تحتانی و اختلال اسفنگتری به درمانگاه مراجعه نمود. در معاینه قدرت حرکتی اندام تحتانی در حد یک پنجم بود و بیمار قادر به

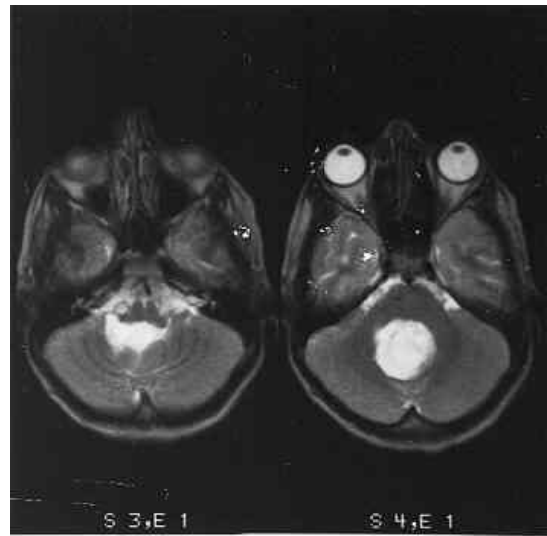
رادیوتراپی نشدند. در مراجعه بعدی که حدود ۶ ماه بعد از بروز علائم ناشی از کاشت (seeding) تومور بود علائم بهبودی نسبی پیدا کرده بود و حدود ۱/۵ سال بعد، علائم در اندام تحتانی بهبود یافت و بیمار قادر به حرکت بود. برای بیمار ام-آر-آی کنترل انجام شد که برطرف شدن قابل ملاحظه حجم تومور را نشان می‌داد (تصویر ۳). در پی گیری ۸ ساله‌ای که انجام شد ضمن این که بهبودی کامل حاصل شده بود، علائمی از عود تومور در ناحیه مغزی و نخاعی دیده نشد.



تصویر ۳: ام-آر-آی ناحیه کمری بعد از بهبودی خودبخودی، که پس‌رفت تومور را نشان می‌دهد.

بحث

انتشار و کاشت سلول‌های تومورهای حفره خلفی در مدولوبلاستوم و اپاندیموم به علت مجاورت نزدیک با بطن چهارم و مایع مغزی-نخاعی و هم چنین به دلیل چسبندگی سلول‌های تومورال به خصوص در مدولوبلاستوم به میزان زیاد (۱۳-۵٪) گزارش شده است (۳،۵،۱۳). ولی این پدیده در آستروسیتوم به ندرت دیده می‌شود. Shapiro سه مورد انتشار نخاعی آستروسیتوم را گزارش نموده است (۱۱). به علت آزاد شدن سلول‌های تومورال در فضای مایع مغزی نخاعی این سلول‌ها می‌توانند در قسمت‌های مختلف مغز که مایع مغزی-نخاعی جریان دارد کاشته شوند. Tamura و همکاران در سال ۱۹۹۸ دو مورد از کاشته شدن



راه رفتن نبود. شروع و تشدید علائم از حدود یک هفته قبل از مراجعه ذکر می‌شد. با شک به کاشت سلول‌های تومورال در ناحیه لومبوساکره، ام-آر-آی این ناحیه درخواست شد که تغییر سیگنال واضح ناشی از تومور را تصویر ۱: ام-آر-آی مغزی بیمار که تومور حفره خلفی را نشان می‌دهد.



تصویر ۲: ام-آر-آی ناحیه کمری که کاشت تومور از ناحیه مهره سوم کمری به پایین را نشان می‌دهد.

از حدود مهره سوم کمری به پایین نشان داد (تصویر ۲). برای بیمار انجام رادیوتراپی کرانیواسپینال درخواست گردید که همراهان بیمار به علت قطع امید از بهبودی وی و وجود مشکلات فرهنگی و اقتصادی پی‌گیر انجام

که رزکسیون ناکامل باشد گروهی رادیوتراپی محل عمل را پیشنهاد می‌کنند و بعضی نیز انجام رادیوتراپی را برای عود در ناحیه عمل و یا در جایی که کاشت سلول‌های تومورال ایجاد شده باشد پیشنهاد می‌کنند (۵).

گزارش‌هایی مبنی بر پیش‌آگهی خوب و حتی بهبودی خودبخودی آستروسیتومای اپیتیک و ساقه مغز که همراه با نوروفیبروماتوز نوع I می‌باشد وجود دارد، برای مثال Schmandt در سال ۲۰۰۰ پس‌رفت خودبخودی یک مورد از گلیوم هیپوتالاموکیاسماتیک همراه با NF1 را گزارش نمود (۱۰). آستروسیتوم مخچه‌ای جزو معیارهای NF1 نمی‌باشد و همراهی آنها بسیار نادر است در حالی که گلیوم اپیتیک جزو معیارهای NF1 است (۵).

Massimo و همکاران نیز در سال ۲۰۰۰ بهبودی یک مورد آستروسیتومای پیلوستیک ناحیه ساب تالامومزانسفالیک بدون همراهی با NF1 را گزارش نموده‌اند که در پی‌گیری‌های تصویری بعد از گذشت ۶ سال تومور پس‌رفت خودبخودی پیدا نموده است (۴).

با توجه به این که بهبودی خودبخودی آستروسیتوم پیلوستیک بدون همراهی با NF1 خیلی نادر است و از آنجا که کاشت سلول‌های تومورال در آستروسیتوم مخچه‌ای نادر و هنوز هم در حد گزارش موردی است، بیمار گزارش شده در این مقاله هم از نظر انتشار و کاشت سلول‌های آستروسیتیک به کانال نخاعی و هم به لحاظ پس‌رفت خودبخودی از موارد جالب و نادر می‌باشد.

سلول‌های تومورال یکی با منشاء آستروسیتوم مخچه‌ای و یک مورد با منشاء آستروسیتوم ناحیه هیپوتالاموکیاسماتیک را در فضای لپتومننژ گزارش نموده‌اند (۱۳).

محل شایع کاشته شدن سلول‌های تومورال در ناحیه تحتانی ساک نخاعی و لومبوساکره است (۶). بروز این عارضه باعث ایجاد علایم بالینی ناشی از فشار روی ناحیه ریشه‌های عصبی دم اسبی نظیر پارزی اندام تحتانی، اختلال اسفنکتری و درد اندام تحتانی می‌شود که پیش‌آگهی بدی در پی دارد (۱۲). Mishama در سال ۱۹۹۲ یک مورد انتشار مغزی نخاعی آستروسیتوم مخچه‌ای را گزارش نمود که به صورت توده‌ای ندولار در فضای لپتومننژ پخش شده بود (۸).

در منابع گزارش‌هایی از کاشت سلول‌های تومورال آستروسیتوم‌های پیلوستیک به‌خصوص در ناحیه لومبوساکره وجود دارد که ناشی از آستروسیتوم‌های پیلوستیک نواحی کیاسماتیک، مزانسفال و همچنین تومورهای حفره خلفی بوده است (۹).

در درمان تومورهایی مثل مدولابلاستوم که کاشت سلول‌های تومورال در آنها شایع است علاوه بر انجام عمل جراحی، رادیوتراپی کرانیواسپینال نیز صورت می‌گیرد (۲،۳) ولی در مورد تومور آستروسیتوم پیلوستیک مخچه‌ای که رشد سلولی کمتری دارد و با پیش‌آگهی نسبتاً خوبی همراه است زمانی که رزکسیون کامل انجام شده باشد رادیوتراپی توصیه نمی‌گردد (۵،۱۴). هر چند در مواردی

Summary

Spinal Seeding of Cerebellar Pilocytic Astrocytoma and Spontaneous Regression of Tumor: a Case Report

Ebrahimi Nezhad A, MD¹. and Malek Pour A. R, PhD.²

1. Assistant professor of Neurosurgery, 2. Assistant professor of pathology, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Cerebellar pilocytic Astrocytoma is a benign tumor, accounts for 80% of all cerebellar Astrocytoma, and has a relatively good prognosis. This tumor usually presents with Ataxia and in the case of hydrocephaly with raised intracranial pressure signs such as headache, and vomiting. Treatment of this tumor is complete resection and if hydrocephaly is present V.P. shunt should be inserted. In the case of recurrence or tumor seeding radiotherapy is recommended. Seeding of cerebellar Astrocytoma has been reported rarely. Spontaneous regression of chiasmatic pilocytic Astrocytoma associated with neurofibromatosis type I has

been reported but Spontaneous regression of cerebellar Astrocytic tumor without neurofibromatosis has been reported very rarely in the literature. In this report a young patient with seeding of cerebellar Astrocytoma in the lumbosacral region with severe neurological deficit who has recovered spontaneously without any treatment is presented.. This case is interesting for both seeding and spontaneous regression of tumor.

Key Words: Cerebellar Astrocytoma, seeding, spontaneous regression

Journal of Kerman University of Medical Sciences, 2004; 11(4):251-255.

References

1. Abdollahzadeh M, Hoffman HJ, Blazer SI et al. Benign cerebellar astrocytoma in childhood: experience at the Hospital for sick children 1980-1992. *Child's Nerv Syst* 1994; 10(6): 380-3.
2. Brand WN, Schneider PA and Tokars RP. Long-term results of a pilot study of low dose cranial-spinal Irradiation for cerebellar medulloblastoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1987; 13(11): 1641-5.
3. Castro-Vita H, Salazar OM, Scarantino C, Rubin P and De Cova M. Medulloblastomas. *Rev Interam Radiol* 1980; 5(3): 77-82.
4. Gallucci M, Catalucci A, Scheithauer BW and Forbes GS. Spontaneous involution of pilocytic astrocytoma in a patient without neurofibromatosis type I: case Report. *Radiology* 2000; 214(1): 223-226.
5. Jeffrey W and Compbell R: Cerebellar Astrocytoma in Children. In: Winn H.R(ed.), Youman's Neurological Surgery. 5th Edition, Philadelphia, W.B. Saunders Co., 2004; pp 3655-3662.
6. Kaluza J, Sidor B, Danielewicz A, Lesz A and Gruszka E. Local and diffuse spread of Juvenile cerebellar astrocytomas in subarachnoid space. Light and electron microscopic study. *Patol Pol* 1991; 40(1): 27-32.
7. McCowage G, Tien R, McLendon R, et al. Successful treatment of childhood pilocytic astrocytomas metastatic to the leptomeninges with high-dose cyclophosphamide. *Med Pediatr Oncol* 1996; 27(1): 32-9.
8. Mishima K, Nakamura M, Nakamura H, Nakamura O, Funata N and Shitara N. Leptomeningeal dissemination of cerebellar astrocytoma. Case report. *J Neurosurg* 1992; 77(5): 788-91.
9. Scharf CB, Paulino AC and Goldberg KN. Determination of the inferior border of the thecal sac using magnetic resonance imaging: implications on radiation therapy treatment planning. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1998; 41(3): 621-4.
10. Schmandt SM, Packer RJ, Vezina LG and Jane J. Spontaneous regression of Low-grade astrocytomas in childhood. *Pediatr Neurosurg* 2000; 33(3): 132-6.
11. Shapiro K and Shulman K. Spinal Cord seeding from cerebellar astrocytomas. *Childs Brain* 1976; 2(3): 177-86.
12. Stanley P, Senac MO and Segall HD. Intraspinal Seeding from Intracranial tumors in Children. *AJR Am J Roentgenol* 1985; 144 (1): 157-61.
13. Tamura M, Zama A, Kurihara H, et al. Management of recurrent pilocytic astrocytoma with leptomeningeal dissemination in childhood. *Childs Nerv Syst* 1998; 14(11): 617-22.
14. Viano JC, Herrera EJ and Suarez JC. Cerebellar astrocytomas: a 24-year experience. *Childs Nerv Syst* 2001; 17 (10): 607-10.