

● مقالات مروری (۱)

صرف داروهای ضد تیروئید توسط مادران شیرده هیپرتیروئید برای فرزندان آنان بی خطر است (بازآموزی)

چکیده

در بسیاری از بانوان پرکاری تیروئید در دوران شیردهی ظاهر و یا تشديد می‌شود. مراقبت مادران شیرده مبتلا به پرکاری تیروئید با اشکال توأم بوده و تا دهه اخیر صرف داروهای ضد تیروئید توسط مادران شیرده منع شده بود. پژوهش‌هایی که در ۲۰ سال گذشته در مورد غلظت داروهای ضد تیروئید در شیرانجام شد منجر به تدوین توصیه‌ها برای صرف این داروها در دوره شیردهی گردید. مطالعات دقیق و وسیع دهه اخیر نشان داده است که صرف پروپیل تیولاوراسیل و متیمازول در زمان شیردهی سبب ایجاد اختلالی در غلظت هورمونهای تیروئید کودکان شیرخوار نمی‌گردد. حتی در مواردیکه صرف دوزهای بالای متیمازول سبب افزایش TSH مادر شیرده می‌گردد، غلظت سرمی هورمونهای تیروئید و TSH کودکان شیرخوار طبیعی است. کودکانی که از شیرمادران هیپرتیروئیدی که متیمازول صرف می‌کردند، استفاده کرده‌اند در سنین ۴ تا ۸ سالگی از سلامت کامل برخوردارند و ضریب هوشی کلی آنها واجزاء یازده کانه ضریب هوشی با کودکان شاهد تفاوت معنی داری ندارد. این تحقیقات بی خطر بودن شیردادن شیرخواران برای مادران هیپرتیروئیدی که داروهای ضد تیروئید صرف می‌کنند را اثبات کرده است و پژوهشان می‌توانند ادامه شیردهی را توسط مادران توصیه نمایند.

واژه‌های کلیدی: شیرده، پرکاری تیروئید، متیمازول، پروپیل تیولاوراسیل

دکتر فریدون عزیزی

استاد دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی

درمانی شهید بهشتی، بیمارستان آیت ...

طالقانی، مرکز تحقیقات غدد درون ریز و

متابولیسم



تعذیه می کردند و در طول روز از پستان مادر شیر می خوردند. غلظت TSH، T4 آزاد و T3 سرم شیرخواران در روزهای ۳۰، ۴ و ۹۰ پس از مصرف متی مازول توسط مادر طبیعی بوده است [۱۴].

بیشترین تعداد شیرخوارانی که مادرانشان داروهای ضد تیروئید مصرف می کردند توسط مرکز تحقیقات غدد درون ریز دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی از ایران گزارش شده است [۱۵، ۱۶]. در ابتدای این سلسله پژوهشها در مادرانی که در زمان بارداری پرکاری تیروئید داشتند، دوز روزانه ۵ میلی گرم متی مازول پس از زایمان ادامه یافت؛ ۱۲ نوزاد تا ۴ هفتنه پس از تولد دارای آزمون های تیروئید و TSH طبیعی بودند. سپس در ۲۳ مادری که تا مدت ۸ ماه پس از زایمان دچار پرکاری تیروئید شده بودند و شیر می دادند، متی مازول با ۱۰ میلی گرم (۱۷ نفر) و ۲۰ میلی گرم (۶ نفر) در روز شروع شد و سبب بروز اختلالاتی در کار تیروئید شیرخواران نشد. در ۶ مورد که ۲۰ میلی گرم متی مازول در ماه اول، ۱۰ میلی گرم در ماه دوم و ۵ میلی گرم در ۴ ماه بعد مصرف کرده بودند، در طول ۶ ماه غلظت T3، T4 و TSH در شیرخواران آنها طبیعی بود.

پژوهش های بعدی تجربیات ما را در مورد مصرف متی مازول توسط مادران شیرده گسترش داده به روشنی نشان داد که در ۱۳۹ مادر شیرده مصرف متی مازول تا ۲۰ میلی گرم در روز بی خطر است و تغییرات غیرطبیعی در آزمون های تیروئید شیرخواران ایجاد نمی کند [۱۶، ۱۷]. حتی در مادرانی که یک ماه پس از مصرف متی مازول دچار کم کاری تیروئید و افزایش TSH سرم بودند،

شیرده بی خطر اعلام شد [۱۵]، زیرا ۱۵ کودک شیرخوار گزارش شدند که مادرانشان با پروپیل تیواوراسیل با مقدار ۵۰ تا ۳۰۰ میلی گرم روزانه درمان شده و آزمونهای عملی تیروئید شیرخواران طبیعی بود [۱۸].

مطالعات در مورد عبور متی مازول یا کاربی مازول از شیر نشان داده است که برای این مواد نسبت شیر به پلاسمما حدوداً یک می باشد [۱۹، ۲۰] لذا تخمین زده شده است که پس از مصرف دوز ۴۰ میلی گرم متی مازول توسط مادر، کودک شیرخوار تا ۷۰ میکروگرم از این دارو را دریافت خواهد کرد [۲۱]. مع هذا لامبرگ^(۲) و همکارانش ۱۱ کودک را که مادرانشان کاربی مازول ۵ تا ۱۵ میلی گرم (معادل ۲/۳ تا ۱۰ میلی گرم متی مازول) در روز در زمان بارداری مصرف می نمودند، گزارش نمودند که پس از زایمان نیز دارو را ادامه داده و اجازه داده شد که فرزندانشان را شیر دهند. کلیه شیرخواران دارای غلظت سرمی T4 TSH^(۱) طبیعی بودند. مدت مطالعه کوتاه و سه هفته بود ولی در دو کودک که تا ۳ و ۴ ماهگی بررسی ادامه یافت، نیز دارای آزمونهای طبیعی فعالیت تیروئید بودند [۱۲].

در یک نامه برای سردبیر نیز گزارش شد که مادری که دو ماه پس از زایمان دچار پرکاری تیروئید شده بود و ابتدای روزانه ۳۰ میلی گرم کاربی مازول و پس از درستکاری تیروئید دوز نگه دارنده را مصرف می نمود، فرزندان دو قلوی خود را شیر می داد و آزمونهای فعالیت تیروئید شیرخواران تا ۴ ماه طبیعی بود. در این مقاله نتایج TSH شیرخواران گزارش نشده بود [۱۳].

در مطالعه دیگری که به صورت خلاصه مقاله در کنگره ارایه شد به ۶ مادر شیرده ۵ تا ۱۵ میلی گرم متی مازول ساعت ۶ شب تجویز شده، شیرخواران در شب از بطری حاوی شیر مادر که در روز جمع آوری شده بود

تا دهه گذشته، درمان پرکاری تیروئید در زنان شیرده با مشکلاتی روبرو بود. اگرچه درمان انتخابی برای زنان در این دوران مصرف داروهای ضد تیروئید به شمار می آمد ولی پزشکان توصیه شده بودند که مادران را از شیر دادن کودکانشان در حالیکه این داروها را مصرف می کردند، بر حذر دارند. تحقیقات دو دهه گذشته سبب شده که این باور تغییر کند و امروزه منع برای درمان مادران شیرده هیپرتیروئید با داروهای گروه تیونامید موجود نباشد.

این مقاله مروری با توجه به کلیه مطالعات موجود در علوم پزشکی که از طریق مدلاین در ۶۰ سال گذشته به دست آمد و تجربیات و تحقیقات مؤلف در دهه گذشته تنظیم شده است.

ویلیامز و همکارانش در سال ۱۹۴۴ نشان دادند که ترکیبات تیواوراسیل (داروهای ضد تیروئید) از شیر عبور می کند و سه برابر غلظت پلاسمما را در شیر پیدا می کنند [۱۱]. هنگامی که داروهای ضد تیروئید جدیدتر مانند پروپیل تیواوراسیل، متی مازول و کاربی مازول نیز برای درمان پرکاری تیروئید تهیه شدند، ترس از غلظت های زیاد آنان در شیر مانع از استفاده اشان در زنان شیرده شد و کتب مرجع کودکان و غدد درون ریز مصرف آنها را در زنان شیرده ممنوع کردند [۲۲]. اما ۳۵ سال پس از مشاهده اولیه، ابتدای لو^(۱) و همکارانش [۱۴] و سپس کامپیمان^(۲) و همکارانش [۱۵] نشان دادند که کمتر از ۱/۰ درصد دوز مصرف شده پروپیل تیواوراسیل در شیر مادران شیرده ظاهر می شود؛ در دهه ۱۹۸۰ میلادی مصرف پروپیل تیواوراسیل برای مادران



جدول شماره (۱): غلظت هورمونهای تیروئید و TSH در ۱۶ کودک شیرخوار که مادران هیپرتیروئید آنها یکماه پس از مصرف روزانه ۳۰ میلی گرم متی مازول دچار کمکاری شدند و کودکان شاهد

مادر		کودک		دوز متی مازول مادر (میلی گرم در روز)	شماره
TSH (mU/L)	T4 (nmol/L)	T3 (nmol/L)	TSH (mU/L)		
۱۲	۶۴	۱/۷	۱/۵	۱۵۳	۱۰
۲۱	۲۹	۲/۱	۱/۳	۱۶۸	۱۰
۱۹	۴۰	۱/۹	۱/۵	۱۲۴	۲۰
۲۴	۳۲	۱/۲	۱/۶	۱۵۲	۲۰
۲۸	۲۸	۲/۱	۱/۴	۱۴۲	۲۰
۳۹	۵۹	۱/۸	۲/۶	۱۶۰	۲۰
۴۵	۲۶	۱/۷	۱/۹	۱۵۹	۲۰
۶۳	۱۳	۱/۱	۱/۸	۱۴۵	۲۰
۹۵	۱۸	۱/۳	۱/۴	۱۵۰	۲۰
۸۷	۴۱	۲/۱	۰/۹	۱۳۹	۳۰
۹۸	۳۰	۲/۳	۳/۰	۱۵۸	۳۰
۱۳۰	۱۸	۱/۶	۲/۲	۱۵۲	۳۰
۷۲	۴	۱/۹	۱/۵	۱۷۸	۳۰
۱۰۰	۹	۱/۸	۳/۱	۱۴۰	۳۰
۱۱۰	۱۵	۱/۰	۲/۲	۱۳۰	۳۰
۱۱۰	۱۲	۱/۱	۲/۰	۱۴۹	۳۰
All					
۶۶*	۲۸	۱/۷	۱/۹	۱۵۰	۲۳ میانگین
۳۹	۱۷	۰/۶	۰/۶	۱۴	۱۷ انحراف معیار
شاهد					
(n=۱۸)					
۱/۲	۱۴۰	۲/۸	۱/۴	۱۵۶	— میانگین
۱/۰	۲۲	۰/۶	۱/۱	۲۰	— انحراف معیار

۱ - ۰/۰۱ < P در مقایسه با گروه شاهد

ممکن است به دلیل تفاوت در متابولیسم متی مازول به ویژه متابولیسم درون تیروئیدی آن باشد [۱۹-۱۶]. مومنتانی و همکارانش در ۱۱ نوزادی که مادران هیپرتیروئید آنها دوزهای ۳۰۰ تا ۷۵۰ میلی گرم پروپیل تیواوراسیل را در زمان بارداری و شیردهی مصرف کرده بودند، پس

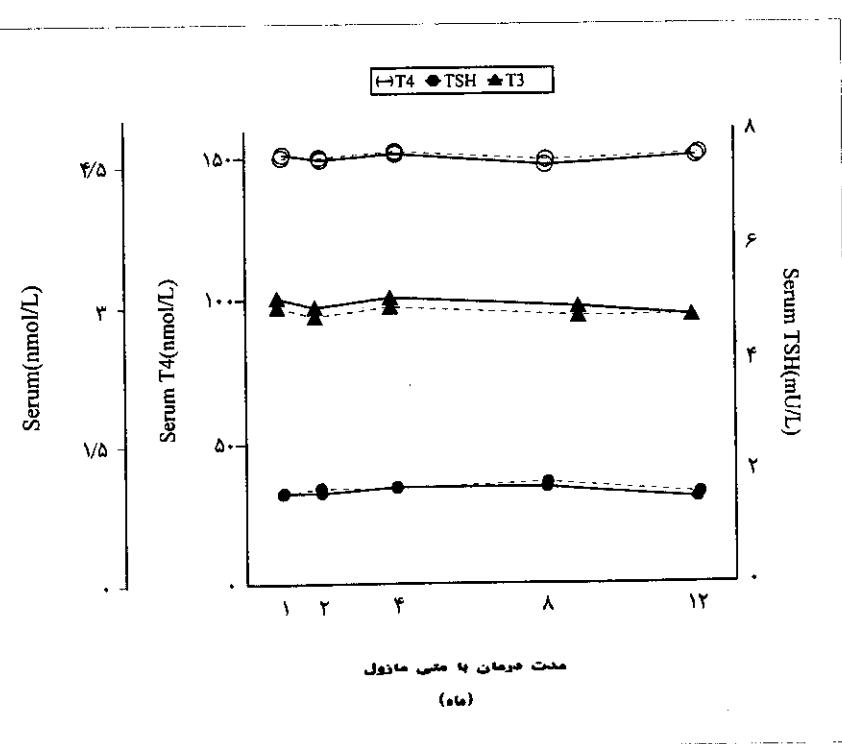
با ۱۰ میلی گرم متی مازول روزانه درمان شدند، شایان توجه است. این یافته شبیه نتایج حاصله از پژوهش‌های قبلى ما است که نشان می‌داد، دوزهای مصرفی متی مازول [۱۸] و پروپیل تیواوراسیل [۱۹] در ایران کمتر از کتب مرجع است. علت این موضوع را کمبود ید در ایران ذکر کرده بودیم [۲۰] ولی

آزمون‌های تیروئید و غلظت TSH سرم در شیرخواران طبیعی بود که ضمن کاهش دوز متی مازول مادر، ادامه درمان نیز با درستکاری تیروئید شیرخواران همراه بود (جدول ۱). در این تحقیقات، طبیعی شدن اعمال تیروئید در مادرانی که به مدت یک ماه فقط

۵۰ میکروگرم متیمازول دریافت می‌کند. برای یک کودک ۵ ماهه که حدود ۷ کیلوگرم وزن دارد، میزان دریافتی متیمازول ۷ میکروگرم برای هر کیلوگرم وزن خواهد بود، در حالیکه یک زن ۶۰ کیلوگرمی که ۲۰ میلی‌گرم متیمازول مصرف نماید، حدوداً ۳۳۳ میکروگرم برای هر کیلوگرم وزن متیمازول دریافت کرده است (حدود ۴۷ برابر کودک). با این محاسبه مشخص می‌شود که چرا غلظت متیمازول در سرم اکثر کودکان بررسی شده که از شیر مادر خود تغذیه می‌کنند کمتر از 0.03 mg/L میکروگرم در میلی‌لیتر می‌باشد.

فرزندان ۴ تا ۷ ساله‌ای که در زمان شیرخوارگی از شیر مادران هیپرتیروئید که متیمازول مصرف می‌کردند تغذیه شده‌اند از نظر شاخصهای رشد جسمی، فعالیت غده تیروئید، آنتی‌بادیهای ضد تیروئید و آزمونهای بهره‌هوشی بررسی شده و با گروه شاهد مقایسه شدند [۱۷، ۲۲، ۲۴]. رشد جسمی و فعالیت غده تیروئید طبیعی بود و تفاوتی در این شاخص‌ها با گروه شاهد مشاهده نشد (جدول ۲). همچنین عیار آنتی‌بادیهای ضد تیروئید افزایش نشان نمی‌داد. همانطور که در نمودار ۲ مشاهده می‌شود، هوش کلامی و هوش عملی و مجموع آنها که هوش کلی نامیده می‌شود با آزمونهای گودیناف و وکسلر اندازه‌گیری شد و از نظر آماری بین دو گروه تجربی و شاهد اختلاف معنی‌داری موجود نبود [۲۴]. ضریب هوشی کودکان با دوزمتیمازول مصرفی توسط مادر نیز ارتباط معنی‌داری نداشت.

هورمون‌های تیروئید برای رشد مغز در دوران جنینی و فعالیت مغز بعد از تولد ضروری هستند. این هورمونها نقش مهمی



نمودار شماره (۱): غلظت سرمی T4، T3 و TSH در کودکان شیرخواری که مادران هیپرتیروئید آنها روزانه ۲۰ تا ۳۰ میلی‌گرم متیمازول برای یکماه و سپس ۵ تا ۱۰ میلی‌گرم تا یکسال مصرف می‌کردند (—) و کودکان شاهد (---).

از هفته اول تولد غلظت‌های TSH سرم را در حدود طبیعی یافته، توصیه نمودند مادرانی که تا ۷۵ میلی‌گرم پروپیل تیواوراسیل در روز مصرف می‌کنند می‌توانند به فرزندان خود شیر دهند [۲۰، ۲۱].

مطالعات اخیر با مصرف روزانه ۲۰ تا ۳۰ میلی‌گرم متیمازول در ماه اول درمان در مادران شیرده مبتلا به پرکاری تیروئید نشان داده است که آزمونهای تیروئید کودکان شیرخوار آنها یکماه پس از درمان مادر در حدود طبیعی است و همانطور که در نمودار ۱ دیده می‌شود، ادامه درمان مادر با دوزهای نگهدارنده ۱۰ و سپس ۵ میلی‌گرم روزانه به مدت یکسال تغییری در فعالیت غده تیروئید فرزندان آنها ایجاد نمی‌کند [۲۲]. در این

۱ - HPLC : High Pressure Liquid Chromatography



جدول شماره (۲): شاخص‌های اصلی بالینی و بیوشیمی در ۴۲ کودک که مادران هیپوتیروئید آنها روزانه ۲۰ تا ۳۰ میلی‌گرم متی مازول در زمان شیردهی آنها مصرف کرده بودند.



۱ - M:Male ۲ - F:Female

نمودار شماره (۲) نمرات هر یک از آزمونهای تست و کسلر در ۴۲ کودکی که مادران هیپوتیروئیدشان در دوران شیردهی آنها متی مازول مصرف می‌کردند ■ و ۴۰ کودک گروه شاهد □. تفاوت آماری معنی داری بین اجزاء هوش کلامی (الف) و هوش عملی (ب) بین دو گروه وجود ندارد.

شیردهی را ادامه دهنده، امید است آگاهی از این یافته مهم مانع از این شود که همکاران عزیز مادر شیردهی را که داروهای ضد تیروئید مصرف می‌کند، از ادامه شیردهی منع نمایند.

آنها هنگامی که آنها را شیر می‌دادند، با متی مازول درمان شده‌اند، به این دلیل است که مصرف متی مازول در دوره شیردهی سبب ایجاد تعییرات نامطلوب در فعالیت تیروئید کودک شیرخوار نشده و لذا رشد جسمی و ذهنی او طبیعی مانده است. از این مرور می‌توان نتیجه‌گیری نمود که مصرف متی مازول برای درمان پرکاری تیروئید در مادران شیرده برای شیرخواران آنها ایمن است. از آنجا که پروپیل تیواوراسیل کمتر از شیر عبور می‌کند و نیز دارای نیمه عمر کوتاه و قدرت ضد تیروئید کمتر از متی مازول است، بعضی از محققین مصرف آنرا در دوران شیردهی ارجح می‌دانند. معهداً با توجه به آنچه گذشت می‌توان از متی مازول به میزان ۲۰ تا ۳۰ میلی گرم در روز برای ماه اول و سپس دوزهای نگهدارنده ۵ تا ۱۰ میلی گرم در روز برای درمان پرکاری تیروئید در مادران شیرده استفاده نمود و توصیه کرد که

را در نوروزن، تولید آکسون و دندربیت، میلینی شدن، تولید سیناپس‌ها و تنظیم ناقلهای عصبی اختصاصی دارا هستند [۲۵.۲۶]، لذا کمبود هormونهای تیروئید در هر زمان از هفته‌های اول زندگی تا دو سال پس از تولد می‌تواند رشد و فعالیت سلولهای مغزی را دچار اشکال کند و روی اعمال دماغی و هوش تأثیر بگذارد. هر گونه تعییر در ارتباط با فعالیت تیروئید مادر در اوایل حاملگی و فعالیت تیروئید جنین در سه ماهه دوم و سوم زندگی داخل رحمی و دو سال اول عمر ممکن است با اثرات نامطلوبی در رشد دماغی کودکان همراه باشد [۲۷.۲۸]. حتی نوزادانی که در ابتدای تولد دارای افزایش موقتی TSH هستند که در هفته‌های پس از تولد به میزان طبیعی کاهش می‌یابد، ممکن است دارای بهره هوشی کمتر از کودکان شاهد باشند [۲۹.۳۰]، لذا طبیعی بودن فعالیت تیروئید و ضرب هوشی در کودکانی که مادران



مراجع

۱. عزیزی فریدون. درمان برکاری تیروئید مادران شیرده با متیمازو: امن بودن شیردهی برای کودکان. مجله غدد درون ریز و متابولیسم ایران، سال ۱۳۷۸، ۱(۳): صفحات ۱۹۵-۱۸۹.
۲. خوش نیت محسن، بحرینیان عبدالمحیمد، عزیزی فریدون. درمان بامتیمازو در مادران شیرده و فرزندان آنها. مجله غدد درون ریز و متابولیسم ایران، سال ۱۳۷۸، ۱(۳): صفحات ۲۵۸-۲۵۰.
1. Williams RH, Kay GA, Jandorf BJ. Thiouracil. Its absorption, distribution, and excretion. *J Clin Invest* 1944; 23:613-627.
2. Spaulding SW, Utiger RD. The Thyroid: physiology, hyperthyroidism, and the painful thyroid. In: Felig P, Baxter JD, Broadus AE, et al. (eds.). *Endocrinology and Metabolism*. 1st ed. New York: McGraw_Hill, 1981; PP. 371.
3. Larsen PR, Ingbar SH. The thyroid gland. In: Wilson JD, Foster DW, (eds). *Williams Textbook of Endocrinology*. 8 th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1992; PP. 444.
4. Iow LCK, Lang J, Alexander WD. Excretion of carbimazole and propylthiouracil in breast milk. *Lancet* 1979; 1011.
5. Kampmann JP, Johansen K, Hansen JM, et al. Propylthiouracil in human milk. Revision of a dogma. *Lancet* 1980; 1:736 -737.
6. McDougall IR, Bayer MF. Should a woman taking propylthiouracil breast-feed? *Clin Nucl Med* 1986; 11:249-250.
7. Cooper DS. Antithyroid drugs: To breast - feed or not to breast-feed. *Am J Obstet Gynecol* 1987 ; 157:234 - 235.
8. Mamotani N, Noh J, Oyanagi H, et al. Antithyroid drug therapy for Graves disease during pregnancy: Optimal regimen for fetal thyroid status. *N Engl J Med* 1986; 315:24 - 28.
9. Teglar L, Lindstrom B. Antithyroid drug in milk. *Lancet* 1980; 2:591.
10. Johansen K, Andersen AN, Kampman JP, et al. Excretion of methimazole in human milk. *Eur J Clin Pharmacol* 1982; 23:339-341.
11. Cooper DS, Bode HH, Nath B. Methimazole pharmacology in man: studies using a newly developed radioimmunoassay for methimazole. *J Clin Endocrinol Metab* 1984 ; 58:473 -479.
12. Lamberg BA, Ikonen E, Osterlund K, et al. Antithyroid treatment of maternal hyperthyroidism during lactation. *Clin Endocrinol* 1984; 21:81-87.
13. Rylance GW, Woods CG, Donnelly M. Carbimazole and breast feeding. *Lancet* 1987; 1:928.
14. Abe Y, Sato H, Odyama N. Antithyroid treatment of maternal hyperthyroidism during lactation proceedings of 11 th International Thyroid Congress. Toronto: p. 228.
15. Azizi F. Effect of methimazole treatment of maternal thyrotoxicosis on thyroid function in breasts - feeding infants. *J Pediatr* 1996; 128:855-857.
16. Azizi F, Khoshnati M, Bahrainian M, et al. Thyroid function and intellectual development of infants nursed by mothers taking methimazole. *J Clin Endocrinol Metab* 2000; 85:3233-3238.
17. Azizi F. Environmental iodine intake affects the response to methimazole in patients with diffuse toxic goiter. *J Clin Endocrinol Metab* 1985 ; 61:374-377.
18. Azizi F. Unusual response to thionamide compounds in Tehran. Recent progress in thyroidology. In: Vichayanart A. (ed.). *Proceedings of the Third Asia and Oceania Thyroid Association*. Dec. 4-6, 1986, 475-478.
19. Azizi F, Kimiagar M, Nafarabadi M. Current status of iodine deficiency disorders in the Islamic Republic of Iran. *EMR Health Serv J* 1990; 8:23-27.
20. Momotani N, Yamashita R, Makino F, et al. Thyroid function in wholly breast - feeding infants whose mothers take high doses of propylthiouracil. *Clin Endocrinol* 2000; 53:177-181.
21. Azizi F, Hedayati M. Thyroid function in breast - feeding infants whose mothers take high doses of methimazole. *J Endocrinol Invest* 2002; 25:493-496.
22. Azizi F, Bahrainian M, Khamseh M, Intellectual development and thyroid function in children who were breast- fed by thyrotoxic mothers taking methimazole. *Endocrine Practice* 2000; 496.
23. Legrand J. Effects of thyroid hormones on central nervous system development. In: Yanat J. (ed.). *Neurobehavioural Teratology*. Amsterdam: Elservier, 1984; pp. 331 - 363.
24. Rozanov CB, Dratman MB. Immunohistochemical mapping of brain triiodothyronine reveals prominent localization in central noradrenergic systems. *Neuroscience* 1996; 74:897-915.
25. Haddow JE, Palomaki GE, Allan WC, et al. Maternal thyroid deficiency during pregnancy and subsequent neuropsychological development of the child. *N Engl J Med* 1999; 341:549-555.
26. Rovet JF. Congenital hypothyroidism: Long - term outcome. *Thyroid* 1999; 9:741-748.
27. Calaciura F, Mendoral F, Distefano M, et al. Childhood IQ measurement in infants with transient hypothyroidism. *Clin Endocrinol* 1995; 43:473-477.
28. Azizi F, Afkhami M, Sarshar A, N et al. Effects of transient neonatal hypothyrotropinemia on intellectual quotient and psychomotor performance. *Int J Vit Nutr Res* 2001; 71:70-73. ■



می شود؟

- (الف) کاهش می یابد
 (ب) تغییر نمی کند
 (ج) افزایش می یابد

۷- متوسط نیمه عمر متی مازول در شیر مادر چند ساعت است؟

- (ب) ۲
 (د) ۶
 (ج) ۴

۸- در مادر شیرده که متی مازول مصرف می کند، حد اکثر غلظت دارو در شیر چند ساعت پس از مصرف متی مازول اتفاق می افتد؟

- (الف) ۱/۵
 (ب) ۱
 (ج) ۲

۹- فرزندانی که در زمان شیرخوارگی از شیر مادر هیبر تیروئید که با متی مازول درمان شده اند، تغذیه شده اند، در سنین مدرسه نسبت به همسالان خود دارای کدام یک از خصوصیات زیر هستند؟

- (الف) قد آنها کوتاهتر است.
 (ب) سرم آنها کمتر ولی جذب T_3 توسط زرین بالاتر است.
 (ج) TSH آنها بالاتر است.
 (د) غلظت آنتی بادی های ضد تیروئید در آنها طبیعی است.

۱۰- ضربیب هوشی کودکانی که در زمان شیرخوارگی از شیر مادران هیبر تیروئید که با متی مازول درمان شده بودند، تغذیه نموده اند نسبت به همسالان خود چگونه است؟

- (الف) افزایش دارد
 (ب) یکسان است
 (ج) کاهش دارد

۱۱- کودکانی که هنگام نوزادی دارای افزایش گذراي TSH هستند و در هفته های پس از تولد TSH آنها طبیعی می شود، در سنین مدرسه نسبت به همسالان خود ضربیب هوشی چگونه

۱- چند درصد از دوز پروپیل تیرواوراسیل مصرف شده توسط مادر

شیرده در شیر ظاهر می شود؟

- (الف) ۱/۰
 (د) ۱۰
 (ج) ۵

۲- نسبت غلظت متی مازول در شیر به پلاسمما حدوداً چه مقدار است؟

- (ب) ۰/۵
 (د) ۱/۵
 (ج) ۱

۳- در درمان پرکاری تیروئید مادران شیرده دوز داروهای ضد تیروئید نسبت به مادران غیر شیرده باید چگونه باشد؟

- (الف) کمتر باشد
 (ب) بیشتر باشد
 (ج) مساوی باشد
 (د) اطلاعاتی در دست نیست

۴- درمان پرکاری تیروئید مادران شیرده با روزانه ۲۰ میلی گرم متی مازول سبب چه تغییری در غلظت TSH سرم شیرخوار می شود؟

- (الف) افزایش می یابد
 (ب) تغییر نمی کند
 (ج) کاهش می یابد
 (د) بستگی به زمان شیردهی دارد

۵- دوز ضروری برای درمان پرکاری تیروئید در ایران در مقایسه با دوز توصیه شده در کتب مرجع چگونه است؟

- (الف) کمتر
 (ب) مساوی
 (ج) بیشتر

۶- درمان پرکاری تیروئید مادر شیرده با روزانه ۳۰ میلی گرم متی مازول سبب چه تغییری در غلظت T_4 سرم شیرخوار

(الف) کمتر

(ب) مساوی

(ج) بیشتر

شده و در سه هفته روزانه ۳۰ میلی گرم متی مازول مصرف می‌کند.
T₄ و T₃ کمی بیشتر از حد طبیعی و TSH کمتر از ۰/۱ mU/L می‌باشد. چه توصیه‌ای می‌کنید؟
الف) متی مازول را قطع کند و روزانه ۵۰ میلی گرم پروپیل تیواروسیل شروع کند.

ب) تحت عمل جراحی تیروئید قرار گیرد.

ج) شیردهی را قطع کند و درمان با متی مازول را ادامه دهد.

د) درمان را ادامه داده و با طبیعی شدن هورمون‌ها دوز را کاهش دهد.

۱۴ - توصیه کتب مرجع در مورد عدم مصرف داروهای ضد تیروئید در زنان شیرده برمبنای چه استوار بود؟

الف) ایجاد کم کاری تیروئید در نوزاد شیرخوار

ب) اختلال رشد جسمی در نوزاد شیرخوار

ج) ترکیب داروهای ضد تیروئید با مواد دیگر و ایجاد سمیت

د) غلظت بالای ترکیبات تیواروسیل در شیر مادر

۱۲ - به خانم ۲۶ ساله‌ای که مبتلا به پرکاری تیروئید ۶ ماه پس از زایمان شده و نیاز به درمان دارد چه توصیه‌ای دارید؟
الف) شیردهی را قطع کند و تحت درمان با داروهای ضد تیروئید قرار گیرد.

ب) شیردهی را ادامه دهد و تحت درمان داروهای ضد تیروئید قرار گیرد.

ج) فقط شب‌ها شیر دهد و داروهای ضد تیروئید را صحیح مصرف کند.

د) فقط روزها شیر دهد و داروی ضد تیروئید را با شام مصرف کند.

۱۳ - خانم ۲۲ ساله‌ای ۳ ماه پس از زایمان دچار پرکاری تیروئید



صرف داروهای ضد تیروئید توسط مادران
شیرده هیپرتیروئید برای فرزندان آنان
بی خطر است

- در این برنامه برای همکاران پزشک عمومی و متخصصین داخلی، زنان و زایمان و کودکان ۲ امتیاز بازآموزی در نظر گرفته شده است.

- به همکارانی که به بیش از ۷۰ درصد از پرسشها پاسخ صحیح بدهند امتیاز بازآموزی تعلق خواهد گرفت.

- پاسخنامه تکمیل شده را به همراه فرم ثبت نام حداکثر تا تاریخ ۸۱/۱۱/۳۰ به آدرس دفتر مجله ارسال فرمائید.

- از پاسخ دهنده محترم تقاضا می شود یک پاکت پستی که روی آن نام، نام خانوادگی، آدرس و کد پستی شرکت کننده قید شده باشد به همراه اصل پاسخنامه ارسال نماید.

محل امضاء و مهر نظام پزشکی مقاضی:

پاسخنامه: (هر پرسش تنها یک پاسخ صحیح دارد)

الف ب ج د

□ □ □ □ ۱۱ □ □ □ □

□ □ □ □ ۱۲ □ □ □ □

□ □ □ □ ۱۳ □ □ □ □

□ □ □ □ ۱۴ □ □ □ □

□ □ □ □ ۱۵ □ □ □ □

□ □ □ □ ۱۶ □ □ □ □

□ □ □ □ ۱۷ □ □ □ □

□ □ □ □ ۱۸ □ □ □ □

□ □ □ □ ۱۹ □ □ □ □

□ □ □ □ ۲۰ □ □ □ □

بسمه تعالى
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی - دفتر آموزش مداوم جامعه پزشکی
درخواست ثبت نام

محل برگزاری: مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران

عنوان برنامه: مصرف داروهای خند تیروئید توسط مادران شیرده هیپرتیروئید براي فرزندان آذربایخان است

۱۰ - سال دریافت آخرین مدرک تحصیلی:			
<input type="text"/>			
۱۱ - محل فعالیت: الف - استان محل فعالیت: ب - شهر محل فعالیت: ج - محل فعالیت: شهر <input type="checkbox"/> روستا <input type="checkbox"/> بخش <input type="checkbox"/>	۱۲ - نوع فعالیت: الف - هیئت علمی <input type="checkbox"/> ب - آزاد <input type="checkbox"/> ج - رسمی <input type="checkbox"/> د - بیمانی <input type="checkbox"/> ه - قراردادی <input type="checkbox"/> و - طرح <input type="checkbox"/> ز - پیام اور <input type="checkbox"/>	۱۳ - آدرس پستی: <input type="text"/>	
۱۴ - تلفن:			
۱۵ - امضاء متقاضی:			
۱۶ - تاریخ:			
۱۷ - مهر			
۱۸ - امضاء مسئول و مهر محل برگزاری:			
۱ - نام خانوادگی:		۲ - نام:	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
۳ - شماره شناسنامه:		۴ - صادره از:	
<input type="text"/>		۵ - جنس:	<input type="checkbox"/> مرد <input type="checkbox"/> زن
۶ - تاریخ تولد:		<input type="text"/>	
۷ - شماره نظام پژوهشی:		<input type="text"/>	
طفا کلیه مدارک تحصیلی و سال اخذ آن را به ترتیب تکمیل نمایند.			
۸ - مدرک تحصیلی: الف - لیسانس در رشته: ب - فوق لیسانس در رشته: ج - دکترا در رشته: د - تخصص در رشته: ه - فوق تخصص در رشته: و - دکترا (Ph.D) در رشته: ز - سایر مدارک:			
۹ - سال اخذ:			

لطفاً در این قسمت چیزی ننویسید

کد برنامه:	۱۳۱۷۱۰۱۰۱۰۱۱۶۱۰۱۱۱	کد محل برگزاری:	۱۱۱۱۰۱۱۰۱۱۶۱۰۱۱۱	تاریخ شروع:		امتیاز:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
تاریخ خاتمه:		تاریخ صدور:		شماره گواهینامه:				
توجه مهم: خواهشمند است متقاضیان محترم فرم را به دقت و با خط خوانا تکمیل نمایند و حتماً از مهر استفاده فرمایند.								
فرم شماره ۳								

مجله علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران / دوره پنجم / ۳ (۱۴۸۱)