

# به مناسبت روز جهانی تیروئید

۲۵ ماه مه سال ۲۰۲۱ میلادی

۴ خرداد سال ۱۴۰۰



دکتر زهرا عبد اللهی  
مدیر کل دفتر بهبود تغذیه جامعه  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



دکتر فریدون عزیز  
استاد دانشگاه علوم پزشکی  
شهید بهشتی



دکتر حسین دلشاد  
دانشیار دانشگاه علوم پزشکی  
شهید بهشتی

غده تیروئید که در ناحیه جلو گردن واقع شده یکی از مهم ترین غدد درون ریز بدن بوده که با تولید هورمون های تیروئید سوخت و ساز بدن را کنترل می کند. بیماریهای متعددی که در این غده بروز می کنند باعث اختلال در عملکرد آن گردیده و منجر به بروز علائم و نشانه های بالینی متعدد می گردند. بنابراین آگاهی آحاد جامعه از بیماریهای غده تیروئید که بطور مستقیم بر سلامت فرد تاثیر دارند، ضروری می باشد.



محل قرار گیری غده تیروئید در ناحیه جلو گردن

شیوع بیماریهای غده تیروئید در دنیا قابل توجه بوده، این بیماریها افراد را در تمام سنین گرفتار نموده و طیف وسیعی از علائم و نشانه های بالینی را بوجود می آورند. حدود یک میلیاردو ششصد میلیون نفر در دنیا در معرض خطر ابتلا به بیماریهای غده تیروئید بوده و حدود دویست میلیون نفر نیز مبتلا به انواع بیماریهای تیروئید هستند.

۶۰ درصد بیماریهایی که با یک بیماری تیروئید مشغول زندگی می باشند از وجود بیماری خود بی اطلاع هستند. نظر به اهمیت غده تیروئید در سلامت انسان و شیوع قابل توجه بیماریهای آن در جامعه، اعضاء فدراسیون جهانی تیروئید در کنگره انجمن تیروئید اروپا که در سپتامبر ۲۰۰۷ میلادی در آلمان برگزار شد تصمیم به انتخاب یک روز تحت عنوان روز جهانی تیروئید گرفتند و ۲۵ ماه هر سال را که روز شکل گیری انجمن تیروئید اروپا در سال ۱۹۶۵ میلادی در رم ایتالیا بود را برای این منظور برگزیدند. در یازدهمین کنگره اروپایی آندوکرینولوژی در استانبول ترکیه که در ۱۱ آپریل سال ۲۰۰۹ میلادی برگزار شد، ۲۵ الی ۳۱ ماه هر سال نیز تحت عنوان هفته جهانی تیروئید برگزیده شد. اولین مراسم روز جهانی تیروئید در سال ۲۰۱۱ میلادی توسط انجمن تیروئید آمریکا، انجمن تیروئید اروپا، انجمن تیروئید آسیا و اقیانوسیه و انجمن تیروئید آمریکای لاتین برگزار گردید.

اهداف روز و هفته جهانی تیروئید، افزایش سطح آگاهی مردم از بیماریهای تیروئید و عوارض آنها و همچنین راه های پیشگیری و درمان بیماریهای غده تیروئید می باشد. برای این منظور هر سال یکی از عناوین بیماریهای غده تیروئید بعنوان شعار آن سال اعلام و در مجامع و انجمن های علمی اکثر کشور های دنیا برای صاحبان حرف پزشکی و آحاد جامعه مورد بحث قرار می گیرد. شعار روز جهانی تیروئید سال ۲۰۲۱ میلادی که مصادف با ۴ خرداد در کشور مان می باشد، **مادر کودک ید**

#### (Mother Baby Iodine) انتخاب شده است.

هورمونهای تیروئید در تنظیم متابولیسم بیشتر سلول های بدن و همچنین در رشد و نمو فیزیکی و تکامل سیستم عصبی انسان و حیوانات نقش حیاتی دارند. اهمیت بیولوژیکی ید شرکت در ساختمان هورمون های تیروئید است. کمبود ید عملکرد تیروئید را دچار اختلال نموده و بر حسب اینکه این کمبود در چه زمانی حاصل شود و نیز بر اساس شدت کمبود آن عوارض و تغییرات حاصله را تحت عنوان اختلالهای ناشی از کمبود ید تقسیم بندی می کنند.

**ید**، در شکل طبیعی خود در آب دریا ها، گیاهان آبی، برخی از مواد معدنی و خاک وجود دارد و بعنوان یک ریز مغزی نقش حیاتی در بقای انسان بازی می کند. این عنصر کمیاب برای رشد و نمو فرد، بخصوص رشد و تکامل عصبی- روانی جنین در طول زندگی داخل رحمی و تا دو سال پس از تولد مورد نیاز می باشد. کمبود ید، از طریق ایجاد اختلال در رشد و تکامل مغز، میلیون ها نفر از جمعیت جهان را در معرض خطر قرار داده است. با توجه به چرخه ید در طبیعت که منجر به کاهش ید موجود در خاک در طی سالیان متمادی می گردد انسانهای ساکن در کره خاکی بطور مستمر در معرض خطر کمبود دریافت ید قرار دارند. کمبود ید ساده ترین مشکل تغذیه ای جوامع می باشد که میتوان با تامین ید مورد نیاز روزانه افراد آن را کنترل نمود. از سال ۱۹۹۰ میلادی به بعد تلاش های قابل توجه ای برای بهبود دریافت ید جوامع از طریق ید دار کردن همگانی نمک در اکثر کشور های دنیا صورت گرفته است بطوریکه در حال حاضر حدود دو سوم جمعیت جهان تحت پوشش تغذیه با نمک ید دار هستند.

دریافت ناکافی ید در زمان بارداری ممکن است سبب بروز عوارض در مادر و اختلال تکاملی سیستم عصبی جنین و نوزاد گردد. نقش ید در تکامل سیستم عصبی در دوران زندگی جنینی و نوزادی با مطالعات انجام شده در زمینه کمبود ید در زمان بارداری و بروز تاخیر رشد فیزیکی - عصبی، شناختی - رفتاری و همچنین بروز **کرتینیسم** (عقب ماندگی ذهنی بارز توام با درجات مختلفی از کوتاهی قد، کری و لالی و سفت و سخت شدن عضلات) در موارد کمبود شدید آن به خوبی به اثبات رسیده است. تغییرات عمده در عملکرد غده تیروئید در زمان بارداری طبیعی و شیردهی شامل افزایش تولید هورمون تیروئید<sup>۴</sup> افزایش دفع ادراری ید، ترشح ید در شیر مادر و نیاز جنین به ید است. در طول شش ماه اول بارداری جنین بطور کامل وابسته به هورمون تیروئید مادری

است زیرا تیروئید جنین تا هفته ۱۳ الی ۱۵ بارداری فعالیت هورمون سازی ندارد با ورود جنین به سه ماهه آخر بارداری تیروئید او توان هورمون سازی را پیدا نموده اما هنوز برای این فعالیت نیازمند ید از طریق مادر است. نوزادانیکه از شیر مادر استفاده می کنند نیز نیازمند

ید در شیر مادر و در نتیجه دریافت ید مواد غذایی توسط مادرشان هستند. بنابراین زنان در دوران بارداری و شیر دهی به منظور حفظ سوخت و ساز طبیعی و همچنین انتقال هورمون تیروئید و ید به جنین و نوزاد نیاز به ید بیشتری دارند. شایعترین پی آمد کمبود ید که در طول تکامل جنین و اوایل نوزادی بروز می کنند شامل سقط جنین، مرگ داخل رحمی جنین، آنومالی های مادرزادی و تاخیر شدید و غیر قابل برگشت فعالیت های مغزی می باشند. در مناطق با دریافت کافی ید، غده تیروئید زنان باردار برداشت ید را به منظور تامین نیازهای افزایش یافته، افزایش می دهد اما در مناطق دچار کمبود ید چنین سازو کارهای تطابقی ممکن است حادث نشوند. مطالعات اخیر نشان می دهند که حتی در مناطقی که بیش از یک دهه از کفایت ید رسانی جمعیت عمومی آنها گذشته زنان باردار این جوامع ید کافی دریافت نمی کنند. بطور ایده آل ذخیره ید داخل غده تیروئید زنان قبل از باردار شدن باید با مصرف نمک ید دار به حد کافی برسد لذا انجمن تیروئید آمریکا توصیه می نماید که تمام زنانی که در سن باروری بوده و تمایل به بارداری داشته باشند، نه تنها در مناطق دچار کمبود ید، بلکه در مناطق با دریافت ید کافی نیز باید روزانه ۱۵۰ میکرو گرم مکمل ید در یافت نمایند. این توصیه توسط سازمان بهداشت جهانی و سازمان یونسف مورد تصدیق قرار گرفته است. اندازه گیری میانه ید ادرار دانش آموزان، برای ارزیابی کفایت ید رسانی جامعه مورد استفاده قرار می گیرد که باید بیش از ۱۰۰ میکروگرم در لیتر باشد. این مقدار در زنان باردار و مادران شیرده مناسب نیست. بر اساس توصیه سازمان بهداشت جهانی و انجمن تیروئید آمریکا در زمان بارداری و شیردهی میانه غلظت ید ادرار باید بیش از ۱۵۰ میکرو گرم در لیتر باشد.

کمبود ید و اختلال های ناشی از آن با طیف وسیعی از تظاهرات بالینی به عنوان یکی از مشکلات بهداشتی تغذیه ای کشور ایران محسوب می شده است. در دهه ی ۴۰ ایران به عنوان یکی از مناطق دچار کمبود ید شناخته شد. مطالعات انجام شده از سال ۱۳۴۸ تا سال ۱۳۶۸ نشان داد که بزرگ شدن غده تیروئید (گواتر) به عنوان تظاهراتی از کمبود ید به صورت همه گیر در بسیاری از استان های کشور وجود دارد و حدود ۲۰ میلیون نفر از مردم کشور ایران در معرض کمبود ید قرار دارند. با تشکیل کمیته ی کشوری مبارزه با عوارض ناشی از کمبود ید در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۶۸، تهیه و توزیع نمک یددار در سطح عمومی جامعه، به عنوان استراتژی اصلی مبارزه با این اختلال ها انتخاب گردید و تلاش برای یددار کردن نمک های تولیدی توسط کارخانجات تولید نمک آغاز شد. ایران در بین کشورهای مدیترانه ی شرقی، اولین کشوری بود که اقدام به بررسی ملی گواتر و تولید و توزیع نمک یددار در سطح جامعه نموده و به موفقیت های چشمگیری نیز در طی سه دهه ی گذشته در زمینه ی مبارزه با اختلال های ناشی از کمبود ید دست یافته است، به طوری که در سال ۱۳۷۵، با احراز دو شاخص عمده، یکی مصرف بیش از ۹۵٪ خانوارها از نمک یددار و دیگری میانه ی ید ادرار بالاتر از ۱۰۰ میکروگرم در لیتر نزد دانش آموزان مدارس، به عنوان کشور عاری از اختلالهای ناشی از کمبود ید در منطقه شناخته شده است.

مطالعات انجام شده در مناطق مختلف دنیا نشان داده اند که بسیاری از زنان در دوران بارداری نه تنها در مناطق دچار کمبود ید بلکه در مناطق با دریافت ید کافی نیز دچار کمبود ید هستند. با توجه به مرور پژوهش های انجام شده که همگی بر اهمیت دریافت ید کافی در دوران بارداری و زمان شیردهی تاکید داشته و همچنین نظر به نتایج این پژوهش ها که موید عدم کارایی موثر مصرف همگانی نمک ید دار در تامین ید مورد نیاز زمان بارداری و شیردهی است، پژوهشکده علوم غدد درون ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۹۴ اولین پژوهش را به منظور ارزیابی وضعیت دریافت ید زنان باردار جامعه ایرانی اجرا نمود تا اطلاعات لازم را در اختیار سیاست گذاران بهداشت جامعه جهت بر نامه ریزی برای تامین ید مورد نیاز این جمعیت آسیب پذیر در دوران بارداری و شیردهی قرار دهد. طی یک مطالعه مقطعی تعداد ۱۲۰۰ زن باردار از ۱۲ استان کشور انتخاب شدند. میانه غلظت ید ادرار به عنوان شاخص میزان ید دریافتی و اندازه گیری هورمون های تیروئید در گردش خون بعنوان شاخص های عملکرد غده تیروئید اندازه گیری شدند. میانه غلظت ید ادرار زنان باردار ۸۷ میکرو گرم در لیتر بود، در صورتیکه میانه ید ادرار بیش از ۱۵۰ میکروگرم در لیتر در زمان بارداری دلیل دریافت کافی ید زنان باردار است. لذا این پژوهش نشان داد که علیرغم دریافت ید کافی جمعیت عمومی ایران، زنان باردار ایرانی دچار کمبود ید متوسط بوده و نیاز به مکمل ید در زمان بارداری دارند.

با توجه به نتایج اولین پایش ملی ید دریافتی زنان باردار کشور که موید کمبود متوسط ید در این جمعیت هدف بود و همچنین نظر به توصیه انجمن های علمی دنیا لزوم مکمل یاری ید در دوران بارداری نزد زنان ایرانی احساس گردید. لذا شرکت دانش بنیان پژوهش کاو آفاق پژوهشکده علوم غدد درون ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با همکاری یکی از شرکتهای دارویی داخل کشور اقدام به تولید دو فرآورده خوراکی **یدوفولیک و مولتی ویتامین حاوی ۱۵۰ میکروگرم ید** نمودند. با هماهنگی های بعمل آمده با دفتر بهبود تغذیه جامعه معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مکمل یاری ید زنان باردار کشور از سال ۱۳۹۶ آغاز شد. در این برنامه به تمام زنان کشور در سن باروری از حداقل سه ماه قبل از بارداری و در تمام طول مدت بارداری و شیردهی مکمل ید تجویز شد. قرص های یدوفولیک حاوی ۱۵۰ میکروگرم ید تا پایان سه ماه اول بارداری و گپسول های مولتی ویتامین حاوی ۱۵۰ میکروگرم ید از اوایل سه ماه دوم بارداری تا پایان دوره شیردهی توصیه گردیدند. دو سال پس از گذشت مکمل یاری ید زنان باردار کشور یعنی در سال ۱۳۹۸ در دومین پژوهش انجام شده تاثیر این برنامه در میزان ید دریافتی این گروه ارزیابی شد. در این پژوهش نیز تعداد ۱۲۰۰ زن باردار از همان ۱۲ استان مطالعه اول که دست کم به مدت یک ماه، روزانه ۱۵۰ میکروگرم مکمل ید (به صورت قرص یدوفولیک یا کپسول مولتی ویتامین حاوی ۱۵۰ میکروگرم ید) دریافت نموده بودند، برای اندازه گیری ید ادرار و تهیه نمونه خون جهت ارزیابی عملکرد غده تیروئید انتخاب گردیدند. میان ید ادرار زنان شرکت کننده در این مطالعه به ۱۸۸ میکروگرم در لیتر رسیده که بطور قابل توجه ای بیشتر از حداقل مقدار قابل قبول (۱۵۰ میکروگرم در لیتر) بود. شیوع کلی اختلالهای عملکرد تیروئید در جمعیت زنان باردار ایرانی در اولین پایش ملی، ۲۱ در صد بود که پس از مکمل یاری ید این میزان ۱۲ درصد را نشان می داد. در مجموع این پژوهش نشان داد که برنامه همگانی مکمل یاری ید در تامین ید مورد نیاز زنان باردار کشور بسیار موثر بوده و می تواند از بروز اختلال در رشد و نمو و تکامل سیستم اعصاب مرکزی جنین و عقب ماندگی ذهنی وی که بعلت کم کاری غده تیروئید مادر ناشی از کمبود ید که ممکن است در دوران بارداری حاصل شود جلوگیری نماید.

کار بست عملی دو پژوهش انجام شده در ارتباط با وضعیت تغذیه ید زنان باردار ایرانی قبل و بعد از مکمل یاری همگانی ید آن است که زنان باردار و شیرده در زمان بارداری و شیر دهی علاوه بر مصرف متعارف نمک طعام ید دار تصفیه شده ( حداکثر کمتر از ۵ گرم در روز) نیازمند حداقل ۱۵۰ میکروگرم مکمل ید نیز هستند.

توصیه نهایی به آحاد جامعه نیز آن است که فقط از نمک ید دار تصفیه شده در حد متعارف استفاده نموده زیرا به مقدار کافی ید داشته و فاقد هر گونه ناخالصی است لذا کاملا بدون ضرر و عوارض جانبی است. هیچوقت از نمک دریا و سنگ نمک که تبلیغات نادرستی در مورد مصرف آنها می شود استفاده نکنند زیرا اولاً به مقدار کافی حاوی ید نبوده و بعلت داشتن فلزات سنگین و آلودگی با آلاینده های شیمیایی کارخانجات صنعتی که وارد آب دریاها و اقیانوس ها میشوند بسیار مضر بوده و با خطر ایجاد سرطان همراه هستند.

مصرف نمک ید دار برای همه افراد جامعه از دوران کودکی تا کهنسالی ضروری است. به علاوه زنان در دوران بارداری و شیر دهی نیاز به مکمل ید دارند.