

بررسی اثر امواج الکترومغناطیس روی چاقی نوزاد

علی صدیقی^{۱*}، دکتر علی زینلی^۲

۱ دانشجوی دکتری مهندسی نانوفناوری (دانشگاه صنعتی امیرکبیر)، شرکت توسعه فناوری های نوین شرکت سلامت سینا
۲ دکتری کارآفرینی، شرکت توسعه فناوری های نوین شرکت سلامت سینا (واقع در مرکز رشد دانشگاه شریف)

ali.sedighi@aut.ac.ir

مقدمه: امواج الکترومغناطیس یکی از آلاینده های نوین زیست محیطی هستند که با پیشرفت علم و فناوری و توسعه تجهیزات ارتباطی و الکترونیکی روز به روز بر وسعت و همه گیری آنها افزوده می گردد. امروزه قرارگیری مزمن در معرض امواج مایکروویو و رادیو فرکانسی در بسیاری از شهرها از حد آستانه فراتر رفته و باعث افزایش خطر ابتلا به انواع بیماریها و مرگ و میر شده است. این مواجهه می تواند باعث تغییر ژنها و یا آسیب به آنها، جهش ژنی و جلوگیری از بازسازی آنها شود. همچنین باعث اختلال در خواب، تعادل هورمونی، حافظه، کاهش تمرکز و یادگیری، افزایش خطر سقط جنین، آسیب به اسپرم و تغییر متابولیسم مغز می شود.

روش کار: میزان مواجهه ی با امواج رادیویی و مایکروویو در زنان باردار در طول بارداری برای بررسی اثرات این میدانها بر روی سقط جنین اندازه گیری شد و سپس وزن کودکان تا ۱۳ سالگی آنها مورد مطالعه قرار گرفت.

یافته ها: نتایج مطالعات نشان داد که زنان بارداری که در معرض میدانهایی با شدت بیشتر از ۱۶ میلی گاوس قرار داشتند، احتمال سقط جنین در آنها بیشتر است. همچنین زنانی که در دوران بارداری حداقل ۱۰ درصد از روز در معرض میدانهای مغناطیسی بیش از ۲ میلی گاوس (۰.۲۵ میکروتسلا) قرار داشتند، خطر ابتلا به چاقی در بین کودکان آنها در مقایسه با کسانی که در معرض میدانهای ۱.۵ میلی گاوس یا کمتر قرار داشتند، نزدیک به دوبرابر افزایش یافته است. همچنین با کنترل دقیق این کودکان تا ۱۱ سال، خطر ابتلا به چاقی برای گروههای مختلف از سه برابر تا ۶ برابر افزایش یافت.

کلیدواژه ها: امواج الکترومغناطیس، آلاینده زیست محیطی، چاقی نوزاد