

تنظیم تپش اپتیکی قلب جنین

با یک لیزر فروسرخ آهنگ تپش قلب یک جنین بلدرچین را کنترل کرده اند. یک لیزر نیمرسانا ی تپی با طول موج 1.88 nm و تپها ی میلیثانیه ای به کار برده اند و نور آن را به ناحیه ای به مساحت 0.3 mm² از قلب جنین تابانده اند. قلب این جنین در حالت طبیعی هر 2 ثانیه یک بار میتپد. با تاباندن به ترتیب 2 تپ بر ثانیه و 3 تپ بر ثانیه، بسامد تپش قلب جنین هم همین مقادارها (2 تپ بر ثانیه و 3 تپ بر ثانیه) شد. با حذف لیزر هم بسامد تپش به حالت قبلی برگشت. ضمن دیده شد اگر چگالی ی سطحی ی انرژی از آستانه ی 0.81 J cm⁻² بیشتر نشود، قلب جنین آسیب نمیبیند [1].