

<http://physicsworld.com/cws/article/news/31969>

2007/11/26

تیزر قلب را مختل نمی کند

تیزر سلاح ی است که با آن به هدف (انسان یا حیوان) دو الکتروود شلیک می کنند و از طریق آن الکتروودها تپها ی ولتاژ زیاد می دهند. کسان ی معتقد اند این سلاح کار قلب ـ قربانی را مختل می کند. یک بررسی که اخیراً در مورد ـ دو سلاح از این نوع (M26 و X26) انجام شده نشان می دهد این سلاح کار ـ قلب را مختل نمی کند [1]. در این بررسی ابتدا اثر ـ این سلاح بر بدن ـ انسان را شبیه سازی کردند و بعد جریانها ی حاصل از این شبیه سازی را به قلب ـ یک خوک چه ی هندی اعمال کردند. M26 تپها ی با بس آمد ـ 50 kHz، جریان ـ 10 تا 12 آمپر، قله ی ولتاژ ـ 1000 V، و پهنا ی 50 μ s می دهد. تپها ی X26 بس آمد ـ 120 kHz، قله ی ولتاژ ـ 300 V، و پهنا ی 120 μ s است. معلوم شد بیشینه ی جریان ـ القاشده در ناحیه ی قلب، برای X26 و M26 به ترتیب 0.66 mA/mm^2 و 0.11 mA/mm^2 است. این جریانها را به قلب ـ خوک چه ی هندی اعمال کردند و نتیجه این بود که برای این که کار ـ قلب مختل شود جریانها یی دست کم 60 بار قوی تر لازم است. انتخاب ـ خوک چه ی هندی به خاطر ـ شباهت ـ آن با انسان است. البته وضعیتها ی قلبی ی خاص و مصرف ـ بعض ی داروها ممکن است این حاشیه ی امنیت را کاهش دهد.

[1] Physics in Medicine and Biology 52 7193