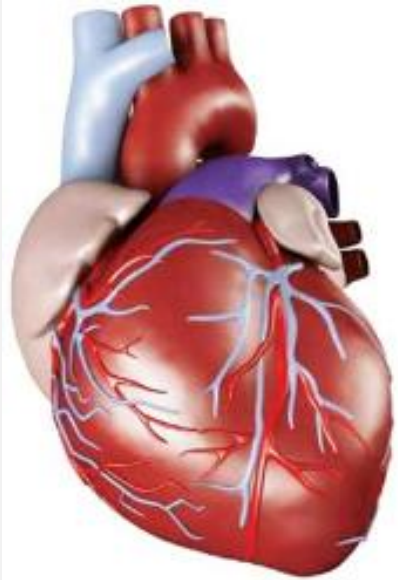


ژن ضربان قلب کشف شد

دانشمندان ایتالیایی موفق شدند ژنی را کشف کنند که با اثر گذاشتن بر روی یکسری کانال های یونی ضربان قلب را می سازد.



جام جم آنلاین: دانشمندان ایتالیایی موفق شدند ژنی را کشف کنند که با اثر گذاشتن بر روی یکسری کانال های یونی ضربان قلب را می سازد.

به گزارش مهر، محققان لابراتوار فیزیولوژی مولکولی و نوروبیولوژی دانشگاه میلان ژنی به نام Hcn4 را کشف کردند. این ژن با عمل بر روی یک کانال یونی که همچنین با عنوان HCN4؛ کانال تنظیم ضربان قلب؛ یا HCN4؛ کانال های پیس میکر؛ نیز شناخته می شود ضربان های قلب را تنظیم می کند.

حضور این کانال ها در سلول های HCN4؛ خود - ریتمی؛ قلب برای فعالیت لحظه ای و تنظیم تعداد ضربان ها اساسی است. این نوع کانال ها در دهه 70 کشف شدند.

ارتباط میان این کانال ها و فعالیت ریتم قلب در تحقیقات پیشین تأیید شده بود اما علت مستقیم عملکرد این کانال ها در کنترل فعالیت ریتم و تعداد تپش ها هنوز مشخص نبود.

اکنون این محققان با استفاده از موش های اصلاح ژنتیکی شده ای که در آنها ژن Hcn4 غیرفعال شده بود ، کشف کردند که قلب این موش ها با کاهش شدید تعداد ضربان قلب مواجه شد.

به این ترتیب این دانشمندان نشان دادند که ژن Hcn4 مستقیماً این کانال ها را کنترل می کند و این کانال ها نیز مستقیماً ضربان قلب را تنظیم می کنند به طوریکه عملکرد بد کانال های HCN4؛ پیس میکر؛ منجر به بروز آسیب های قلبی می شود.

کنترل تعداد تپش های قلب یک جنبه بنیادی از درمان های مختلف برای کنترل تپش قلب است.