

عنوان مقاله:

میکروRNAها، کروموزوم Y و زیست شناسی محاسباتی در پزشکی قانونی: یک مطالعه مروری

محل انتشار:

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، دوره 21، شماره 9 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

علیرضا درودچی - Tehran, Iran

محمد زارع نژاد - Tehran, Iran

همایون حسینی نژاد

پانته آرمضان نژاد

جابر قره داغی

نجمه زارعی جلیانی

عبدالرسول ملک پور

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: تحلیل پروفایل مولکولی در زمینه ژنتیک و تکنیک‌های مولکولی پزشکی قانونی نقش مهمی در توسعه روش‌های تشخیصی داشته است. هدف از مطالعه حاضر، مروری بر آخرین پیشرفت‌های پزشکی قانونی در سایه علوم نوین مولکولی و کاربردهای بالقوه و بالفعل آن‌ها در پزشکی قانونی است. مواد و روش‌ها: در این مطالعه مروری با استفاده از واژگان کلیدی میکروRNAها، کروموزوم Y و زیست شناسی محاسباتی در منابع جستجوی گوگل اسکولار، پایمد، مگیران و اسکوپوس مقالات مرتبط در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۲ مورد استخراج و بهره برداری قرار گرفت. یافته‌ها: بیومارکرهای miRNA به دلیل اندازه کوتاه‌شان، نشانگرهای زیستی امیدوارکننده‌ای در پزشکی قانونی هستند و به ویژه برای نمونه‌های تخریب شده یا نمونه‌های مخلوط و پیچیده بسیار ارزشمند هستند. تجزیه و تحلیل miRNA را می‌توان با روش‌های نمایه سازی مانند تکنیک‌های ریزآرایه انجام داد که امکان شناسایی همزمان صدها miRNA با تعداد کمی کم را در یک آزمایش واحد فراهم می‌کند. استفاده از این شاخص‌ها در تحقیقات صحنه جرم می‌تواند مظلومان مرد و اصل و نسب پدرا نه عاملان مرد را شناسایی کند و سرنخ‌های تحقیقاتی را برای یافتن عاملان ناشناخته مرد ارائه دهد. بیوانفورماتیک نیز با تلفیق علوم ریاضی و آمار با تکنیک‌های ژنتیک و مولکولی، پتانسیل‌های ارزشمندی را در پزشکی قانونی مهیا می‌سازد. نتیجه‌گیری: توسعه و استاندارد سازی ابزارهای کارآمد و مطلوب برای هر مرحله از پردازش داده‌ها در حال انجام است و روش‌های سریع‌تر و دقیق‌تر که روش‌های اصلی را بهبود می‌بخشد، توسعه داده شده‌اند. واژه‌های کلیدی: پزشکی قانونی، -Y، MicroRNA، STR، بیوانفورماتیک

کلمات کلیدی:

Forensic medicine, miRNA, Y-STR, Bioinformatics, پزشکی قانونی, MicroRNA, Y-STR, بیوانفورماتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1581410>

