

عنوان مقاله:

مطالعه بر روی آپتامر ها به عنوان روشی جدید در شناسایی هدف های مولکولی

محل انتشار:

فصلنامه ابن سینا، دوره 18، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محسن ابراهیمی - Faculty of medicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran

رضا لالوی - Department of chemical engineering, Amirkabir University of Technology Tehran, Iran

خلاصه مقاله:

مقدمه: آنتی بادی ها، بیش از سه دهه است که کمابیش به عنوان رایج ترین کلاس مولکول های تشخیصی، محدوده کاربردی گسترده ای را داشته اند تا این که با پیدایش آپتامرها، جایگزینی برای آنها به وجود آمد. آپتامرها توانایی آن را داشتند تا بر نواقص آنتی بادی ها غلبه کنند. آپتامرها معمولا با استفاده از تکنیک های شیمی ترکیبی به صورت برون تن تهیه می شوند که توسط یک فرایند آزمایشگاهی تدریجی به نام SELEX از کتابخانه های ترکیبی جدا می شوند. طرز کار SELEX توسط تکرار مراحل متوالی مشخص می گردد که این مراحل انتخاب (اتصال، تفکیک، شستشو)، تکثیر و شرطی سازی است. روش بررسی: این مطالعه مروری بر روی آپتامرها و مقایسه آنها با آنتی بادی ها و کاربردهای آن به عنوان عامل شناسایی است. یافته ها: آپتامرها با توجه به میل ترکیبی بالا و پایداری بالا به عنوان بیوسنسور، در استفاده های بالینی در درمان و تشخیص، کیت های تشخیصی آزمایشگاهی، رویکردهای تشخیصی در بیوتروریسم و به عنوان عوامل دارورسانی کاربرد های وسیع و گسترده ای دارند. بحث و نتیجه گیری: کاربردها و قابلیت های آپتامرها و حسگرهای ساخته شده از آنها در زمینه های علوم مختلف به خصوص تطابق این کاربردها بر ماموریت های نظامی همچون شناسایی باقیمانده سلاح های شیمیایی، شناسایی عوامل مورد استفاده در بیوتروریسم و تهدیدهای بیولوژیک، شناسایی ویروس ها، توکسین ها و پاتوژن ها اهمیت تحقیق و مطالعه هر چه بیشتر این زمینه را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

SELEX Aptamer Technique, Antibodies, Combinatorial Chemistry Technics, تکنیک SELEX

در آپتامر، آنتی بادی، روشهای شیمی ترکیبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1263180>

