

عنوان مقاله:

نانوبیوسنسورها: ابزار مناسب برای تشخیص

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی زیست شناسی و علوم طبیعی ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

آزاده یکتاسرشت - گروه پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

نانوبیوسنسورها یا ریزحسگرهای زیستی یکی از پیشرفت های اخیر علم بیوتکنولوژی هستند. این نانو حسگرها سیستم های اندازه گیری بسیار دقیق، حساس و اختصاصی می باشند. عبارت نانوبیوسنسور در حقیقت به این معنی است که مواد بیولوژیکی مانند آنتی بادی، اسید نوکلئیک، پاتوژن ها و متابولیت هایشان به وسیله فناوری نانو قابل تشخیص هستند. یکی از معایب بیوسنسورها، تمایل و ظرفیت پایین اتصال است. نانوذرات با توجه به توانایی ساخت اختصاصی آنها، می توانند این نقص را به خوبی پوشش دهند، چرا که اندازه کوچک آنها، بر روی خاصیت زیستی و توانایی اتصال آنها به هدف تاثیری ندارد. اندازه کوچک، تمایل آنها به اتصال را افزایش داده است. اهمیت این ریزحسگرهای زیستی، به دلیل تشخیص بیماری ها است. امروزه دانشمندان با کمک نانوبیوسنسورها می توانند چندین عامل بیماریزا و خطرناک را در یک سیستم تشخیص داده و حتی این عوامل را از یکدیگر نیز تفريق دهند. این بیوسنسورها می توانند غلظت های بسیار پایین بیومارکرها را تشخیص دهند. در این مطالعه مروری به بررسی اصول و ساختار این ریز حس گرها در تشخیص عوامل بیولوژیک پرداخته خواهد شد

کلمات کلیدی:

نانوبیوسنسور، عوامل بیولوژیک، تشخیص

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/689075>

