

استفاده از فناوری‌های نوین در مراقبت از بیماران در بیمارستانها



با پیشرفت فناوری، بیمارستان‌ها همچنان به دنبال راهکارهایی هستند تا عملکرد و کیفیت خدمات خود را بهبود بخشند. استفاده از فناوری‌های نوین در بیمارستان‌ها، امکانات و ویژگی‌هایی را فراهم می‌کند که بهبود عملکرد و کیفیت خدمات به بیماران را تضمین می‌کند.

استفاده از فناوری‌های نوین در مراقبت از بیماران توسعه درمان‌های نوین به معنای تحقیق و توسعه روش‌ها و فناوری‌های جدید در حوزه پزشکی است که در بهبود و درمان بیماری‌ها و امکانات درمانی نوآورانه مورد استفاده قرار می‌گیرند این توسعه‌ها می‌توانند شامل موارد زیر باشند:

داروهای نوین: پژوهش‌های دارویی مداوم به منظور کشف و توسعه داروهای جدید برای بیماری‌های مختلف صورت می‌گیرد. این شامل داروهای آنتی‌ویروسی جدید برای عفونت‌ها، داروهای ضد سرطان نوآورانه، داروهای منظم کننده سیستم ایمنی و سایر دستاوردهای مرتبط است.

تراپی‌های ژنیک: تراپی‌های ژنیک، فناوری‌ها و روش‌هایی است که برای تغییر وارثی جهت بهبود بیماری‌ها استفاده می‌شوند. برخی از تراپی‌های ژنیک شامل درمان‌های ژنی نوآورانه برای بیماری‌های وراثتی نادر، ژنوتراپی‌های درمانی براساس بیان ژنی خاص و تراپی‌های تصحیحی ژنومی با استفاده از ابزارهای ادیت ژن‌ها مانند CRISPR-Cas9 است.

تراپی‌های سلولی: تراپی‌های سلولی به استفاده از سلول‌های زنده برای درمان بیماری‌ها می‌پردازد. این شامل تزریق سلول‌های بنیادی برای ترمیم بافت‌های آسیب دیده، تراپی‌های سلول‌های کشاورزی برای درمان بیماری‌های خونی و سلول‌های T CAR برای درمان سرطان است.

طب سرطان و طب پیشرفته: درمان سرطان با استفاده از روش‌های پیشرفته‌تری همچون هدفمندسازی ترکیبات شیمیایی، تصویربرداری مولکولی، استفاده از روش‌های رادیوتراپی پیشرفته (مانند بیماری‌های میکروسکوپی و تراپی فشاری خوسه) و تراپی‌های ایمنی مانند درمان‌های ایمنی سلولی CAR-T می‌شود. این توسعه‌ها به عملکرد بهتر و نتایج بهتر در درمان سرطان منجر شده‌اند.

فناوری‌های هوش مصنوعی و تحلیل داده‌های بزرگ: استفاده از هوش مصنوعی و تحلیل داده‌های بزرگ در پزشکی توسعه‌های بزرگی را در تشخیص، پیش‌بینی و بهبود درمان بیماری‌ها به وجود آورده است. این فناوری‌ها می‌توانند در طب تخصصی، تصویربرداری پزشکی، تشخیص بیماری‌های چشمی و بسیاری از سایر حوزه‌های پزشکی مورد استفاده قرار بگیرند.



نحوه استفاده از فناوری‌های نوین در مراقبت از بیماران:

سیستم‌های هوشمند برای نظارت و کنترل بیمارستان: این سیستم‌ها شامل استفاده از حسگرها و دستگاه‌های مختلف برای نظارت بر شرایط بیمارستان می‌شود. به طور مثال، حسگرها می‌توانند دما، رطوبت، فشار خون، ضربان قلب و سایر علائم حیاتی بیماران را نظارت کنند و در صورت لزوم هشدار دهند.

سیستم‌های اطلاعات پزشکی الکترونیکی: استفاده از سیستم‌های الکترونیکی برای ثبت و دسترسی به اطلاعات پزشکی بیماران، امکانات بسیاری را فراهم می‌کند. این سیستم‌ها به پزشکان و پرستاران امکان می‌دهد تا به سرعت به اطلاعات بیماران دسترسی داشته باشند و برنامه درمانی مناسب را برای آنها تدوین کنند.

ربات‌های پزشکی: استفاده از ربات‌ها در بیمارستان‌ها، امکانات جدیدی را برای مراقبت از بیماران فراهم می‌کند. ربات‌ها می‌توانند به صورت خودکار داروها را به بیماران تحویل دهند، نمونه‌های خون و سایر آزمایش‌ها را جمع‌آوری کنند، و حتی به بیماران کمک کنند تا تمرینات فیزیکی خود را انجام دهند.

سیستم‌های اتوماسیون بیمارستان: استفاده از سیستم‌های اتوماسیون بیمارستان، فرآیندهای مختلف در بیمارستان را به صورت خودکار و بهینه انجام می‌دهد. به طور مثال، این سیستم‌ها می‌توانند نوبت دهی را به صورت خودکار انجام دهند، پرونده‌های بیماران را مدیریت کنند، و داروها را به صورت اتوماتیک تجویز کنند.

مزایای استفاده از فناوری‌های نوین در مراقبت از بیماران

- بهبود عملکرد و کیفیت خدمات به بیماران: استفاده از فناوری‌های نوین در بیمارستان‌ها، امکانات و ویژگی‌هایی را فراهم می‌کند که بهبود عملکرد و کیفیت خدمات به بیماران را تضمین می‌کند. به طور مثال، سیستم‌های هوشمند برای نظارت و کنترل بیمارستان می‌توانند به صورت خودکار هشدار دهند و در صورت لزوم اقدامات مناسب را انجام دهند.
- صرفه اقتصادی: استفاده از فناوری‌های نوین در بیمارستان‌ها، به کاهش هزینه‌های اضافی و افزایش بهره‌وری منابع کمک می‌کند. به طور مثال، سیستم‌های اطلاعات پزشکی الکترونیکی می‌توانند به پزشکان و پرستاران کمک کنند تا به سرعت به اطلاعات بیماران دسترسی داشته باشند و برنامه درمانی مناسب را تدوین کنند، که این موضوع می‌تواند به صرفه اقتصادی بالایی منجر شود.

معایب و سختی‌های کار استفاده از فناوری‌های نوین در مراقبت از بیماران

- هزینه ساخت بیمارستان هوشمند: هزینه ساخت بیمارستان هوشمند می‌تواند بالا باشد. نصب و راه‌اندازی فناوری‌های نوین، خرید تجهیزات پزشکی پیشرفته، نصب سیستم‌های اطلاعات پزشکی الکترونیکی و آموزش کارکنان برای استفاده از این فناوری‌ها، همگی هزینه‌بر هستند.
- نیاز به برنامه ریزی دقیق و مدیریت مناسب بودجه: هزینه ساخت بیمارستان هوشمند باید با توجه به نیازها و بودجه موجود برای ساخت بیمارستان تعیین شود. برنامه ریزی دقیق و مدیریت مناسب بودجه می‌تواند کمک کند تا هزینه‌ها کنترل شده و بهینه شوند.

نمونه‌های استفاده از فناوری‌های نوین در بیمارستان‌ها

- بیمارستان هوشمند: “Johns Hopkins” این بیمارستان از سیستم‌های هوشمند برای نظارت و کنترل بیمارستان، سیستم‌های اطلاعات پزشکی الکترونیکی، ربات‌های پزشکی و سیستم‌های اتوماسیون بیمارستان استفاده می‌کند.
- بیمارستان هوشمند: “Singapore General Hospital” این بیمارستان با استفاده از فناوری‌های نوین، امکاناتی را فراهم می‌کند که بهبود عملکرد و کیفیت خدمات به بیماران را تضمین می‌کند. به طور مثال، این بیمارستان از سیستم‌های هوشمند برای نظارت و کنترل بیمارستان، سیستم‌های اطلاعات پزشکی الکترونیکی و ربات‌های پزشکی استفاده می‌کند.
- استفاده از فناوری‌های نوین در بیمارستان‌ها، امکانات و ویژگی‌هایی را فراهم می‌کند که بهبود عملکرد و کیفیت خدمات به بیماران را تضمین می‌کند.



<https://www.kmtmed.com>

منبع: