

Revolucionando la atención renal: avances en medicina renal y salud renal

Revolutionizing Renal Care: Advances in Renal Medicine and Kidney Health

Tian Lu*

School of Life Sciences, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, China

*Correspondencia:

Tian Lu

Fecha de recibido: 01-Jan-2024, Manuscript No. IPADM-23-14593; **Fecha del Editor asignado:** 03- Jan -2024, PreQC No. IPADM-23-14593 (PQ); **Fecha de Revisados:** 15- Jan -2024, QC No. IPADM-23-14593; **Fecha de Revisado:** 19- Jan -2024, Manuscript No. IPADM-23-14593(R); **Fecha de Publicación:** 25- Jan -2024, DOI: 10.36648/1698-9465-20-1616

✉ Tian92@bucm.edu.cn

Introducción

El campo de la medicina renal, centrado en la salud y el tratamiento de los riñones, ha experimentado una notable transformación en los últimos años. Con los avances en la tecnología médica, las modalidades de tratamiento innovadoras y una comprensión más profunda de la fisiología renal, el panorama del cuidado renal se ha revolucionado. Este artículo explora los factores que impulsan esta revolución, los avances clave en la medicina renal y las implicaciones para la salud renal [1].

Factores que impulsan el cambio

Varios factores han contribuido a revolucionar el cuidado renal. En primer lugar, la creciente prevalencia de la enfermedad renal crónica (ERC) y la enfermedad renal terminal (ESRD) ha puesto de relieve la necesidad urgente de enfoques de tratamiento innovadores. Los factores del estilo de vida, como la hipertensión, la diabetes y la obesidad, junto con el envejecimiento de la población, han provocado un aumento significativo de la carga de enfermedad renal en todo el mundo [2, 3].

En segundo lugar, los avances en la tecnología médica han desempeñado un papel fundamental en la transformación de la atención renal. Desde el desarrollo de técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas hasta la llegada de la medicina de precisión y los planes de tratamiento personalizados, la tecnología ha permitido a los médicos ofrecer terapias más específicas y eficaces para las enfermedades renales.

En tercer lugar, los avances en la investigación han profundizado nuestra comprensión de la biología y fisiopatología del riñón. El descubrimiento de nuevos biomarcadores para la detección y el pronóstico tempranos, la elucidación de los factores genéticos que predisponen a las personas a la enfermedad renal y los conocimientos sobre el papel de la inflamación y la desregulación inmunitaria han allanado el camino para intervenciones más específicas y enfoques de medicina personalizada [4-6].

Avances en medicina renal

Uno de los avances más significativos en medicina renal es la evolución de las terapias de reemplazo renal (TRS), que incluyen hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante de riñón. Las innovaciones en la tecnología de diálisis han dado lugar a una mayor eficiencia, una reducción de las complicaciones y una mayor comodidad del paciente. Además, los avances en la terapia inmunosupresora y las técnicas de preservación de órganos han mejorado significativamente los resultados del trasplante de riñón, ofreciendo esperanza a los pacientes con ESRD [7].

Otra área de rápido avance es el desarrollo de nuevos agentes farmacológicos para el tratamiento de la ERC y sus complicaciones relacionadas. Los fármacos dirigidos a las vías del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), los inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa 2 (SGLT2) y los agentes antiinflamatorios han mostrado resultados prometedores en la desaceleración de la progresión de la ERC, la reducción de la proteinuria y la mitigación del riesgo cardiovascular.

Además de la farmacoterapia, los enfoques de la medicina regenerativa, como la terapia con células madre y la ingeniería de tejidos, tienen un gran potencial para la regeneración y reparación de los riñones. Estas terapias innovadoras tienen como objetivo aprovechar la capacidad regenerativa de las células madre y los biomateriales para reemplazar el tejido renal dañado y restaurar la función, ofreciendo nuevas vías para el tratamiento de la ERC y la lesión renal aguda (IRA) [8- 10].

Conclusión

La revolucionar el cuidado renal representa un cambio de paradigma en el enfoque de la salud renal, impulsado por una convergencia de factores que incluyen el aumento de la carga de morbilidad, los avances tecnológicos y los avances en la investigación. Estos avances son inmensamente prometedores para mejorar los resultados, mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir la carga global de la enfermedad renal. Sin embargo, desafíos como el acceso a la atención, las disparidades

en la atención médica y el alto costo del tratamiento siguen siendo barreras importantes que deben abordarse. Aprovechando el poder de la innovación, la colaboración y la promoción, podemos continuar impulsando el campo de la medicina renal, garantizando que todas las personas tengan acceso al más alto nivel de atención renal.

Referencias

1. Benhlime L. Big data management for healthcare systems: architecture, requirements, and implementation. *Advances in bioinformatics*. 2018.
2. Din S, Paul A. Smart health monitoring and management system: Toward autonomous wearable sensing for Internet of Things using big data analytics. 2019.
3. Koussaifi M, Habib C, Makhoul A. Real-time stress evaluation using wireless body sensor networks. In 2018 Wireless Days (WD) 2018 Apr 3 (pp. 37-39). IEEE.
4. Habib C, Makhoul A, Darazi R, et al. Self-adaptive data collection and fusion for health monitoring based on body sensor networks. *IEEE transactions on Industrial Informatics*. 2016;12(6):2342-52.
5. Habib C, Makhoul A, Darazi R, Couturier R. Health risk assessment and decision-making for patient monitoring and decision-support using wireless body sensor networks. *Information fusion*. 2019;47:10-22.
6. Boudargham N, Abdo JB, Demerjian J, et al. Efficient cluster-based routing algorithm for body sensor networks. In 2018 IEEE Middle East and North Africa Communications Conference (MENACOMM) 2018. IEEE.
7. Syed L, Jabeen S, Manimala S, et al. Data science algorithms and techniques for smart healthcare using IoT and big data analytics. *Smart Techniques for a Smarter Planet: Towards Smarter Algorithms*. 2019:211-41.
8. Mohammadi M, Al-Fuqaha A, Sorour S, et al. Deep learning for IoT big data and streaming analytics: A survey. *IEEE Commun Surv Tutor*. 2018;20(4):2923-60.
9. Soufiene BO, Bahattab AA, Trad A, et al. Lightweight and confidential data aggregation in healthcare wireless sensor networks. *Trans Emerg Telecommun*. 2016;27(4):576-88.
10. Chiang J, Ward RK. Energy-efficient data reduction techniques for wireless seizure detection systems. *J Sens*. 2014;14(2):2036-51.