

BEIKE BIOTECHNOLOGY

paciente caso de estudio

Parálisis Cerebral

Hombre, 3 años, febrero 2023

resumen

| diagnóstico | sexo | edad | nacionalidad |
|--------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| Parálisis Cerebral | Hombre | 3 años | REINO UNIDO |
| inyecciones | tipo de células | fecha de admisión | fecha de egreso |
| 6 | UCMSC | enero 2022 | enero 2023 |

historia médica

La paciente, nacida el 22 de febrero de 2020, tiene una historia clínica marcada por una hipoxia grave al nacer que condujo a un diagnóstico primario de parálisis cerebral. Esta afección se ha manifestado con síntomas como hipertensión, distonía, deglución insegura, grave deterioro de la visión con deficiencia visual cortical (CVI) y antecedentes de convulsiones. La paciente fue sometida a diversos tratamientos, como terapia de enfriamiento, midazolam, keppra, fenobarbitona y baclofeno para la distonía. Además, se administró oxigenoterapia hiperbárica (TOHB), que resultó beneficiosa para la mejora de la visión. El paciente depende actualmente de una sonda nasogástrica para alimentarse debido a problemas de reflujo y toma medicamentos como fenobarbitona, keppra, omeprazol y baclofeno para controlar las convulsiones, el reflujo y la distonía. A pesar de una úlcera reventada recientemente y de una hemorragia interna, la familia del paciente se plantea un tratamiento con células madre para mejorar el control de la cabeza y la visión.

Condition On Admission

El paciente muestra una comunicación verbal limitada, reacciona al tacto y sonríe cuando se le habla. Desde el punto de vista del desarrollo, el paciente experimenta un

retraso global, como indican la risa poco frecuente, el arrullo y la incapacidad para rodar de forma independiente. Se necesita ayuda para sentarse sin apoyo. Aunque hay antecedentes de convulsiones, la paciente no ha experimentado ninguna convulsión evidente desde mayo. La familia no refiere alergias destacables, pero el paciente padece reflujo y gases relacionados con la sonda nasogástrica. El equipo médico hace hincapié en la importancia de estabilizar el tracto gastrointestinal del paciente durante al menos tres meses antes de considerar el tratamiento con células madre para posibles mejoras en la cognición, el desarrollo, el tono muscular, el control del cuello y la motricidad fina.

programa de tratamiento

El paciente recibió 7 paquetes de células madre derivadas del cordón umbilical (UCMSC) mediante inyección intravenosa (IV) e inyección intratecal a través de punción lumbar (PL), según el programa que se indica a continuación:

| Number | Date | Cell Type | Delivery Method | Side Effects |
|--------|------------|-----------------------|--|---------------|
| 1 | 2023-03-02 | UCMSC | Inyección intratecal & Inyección intravenosa | no comunicado |
| 2 | 2023-03-06 | UCMSC | | no comunicado |
| 3 | 2023-03-09 | UCMSC | Inyección intratecal | no comunicado |
| 4 | 2023-03-13 | UCMSC | Inyección intratecal & Inyección intravenosa | no comunicado |

condición al momento de egreso

La paciente ha experimentado varias mejoras tras el tratamiento con células madre, en particular en el estado físico general. A pesar de pequeñas mejoras en el apetito, el control de la cabeza, la amplitud de movimiento, la espasticidad, la fuerza muscular del tronco y la marcha, se produce un empeoramiento notable en el trastorno del estado de ánimo tras el tratamiento. El paciente está algo satisfecho con el resultado del tratamiento actual, y no ha habido otros tratamientos ni nuevos diagnósticos.

| Síntoma | Evaluación de la mejora por los padres |
|------------------------|--|
| Apetito | Pequeña mejora |
| Control de la cabeza | Pequeña mejora |
| Amplitud de movimiento | Pequeña mejora |

| | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Espasticidad | Pequeña mejora |
| Fuerza muscular del tronco | Pequeña mejora |
| Caminar | Pequeña mejora |
| Trastorno del estado de ánimo | Peor que antes del tratamiento |

Condición 1 mes después de tratamiento

El paciente ha seguido mostrando mejoras globales en su estado físico general desde la anterior actualización del tratamiento. En particular, se observan mejoras moderadas en la capacidad de sentarse sin ayuda durante unos minutos con un apoyo mínimo, lo que refleja una mayor fuerza y estabilidad del núcleo. El aumento de la vocalización y la capacidad de respuesta del paciente indican un progreso en sus habilidades comunicativas, en consonancia con el deseo de comunicarse más. En cuanto a los síntomas específicos, hay una mejora moderada en el control de la cabeza, la fuerza muscular de las extremidades y la bipedestación. Además, se observan pequeñas mejoras en el equilibrio, la amplitud de movimiento, la espasticidad y el habla. Aunque el paciente ha experimentado algunas mejoras, la capacidad para caminar no ha mostrado ningún cambio significativo. Los padres, junto con el médico, han confirmado estos cambios positivos, expresando su satisfacción por el resultado del tratamiento. La decisión de aumentar la dosis de baclofeno de 5 ml a 7,5 ml sugiere un enfoque proactivo para abordar síntomas específicos y mejorar aún más el bienestar del paciente.

| Síntoma | Evaluación de la mejora por los padres |
|-------------------------------------|--|
| Apetito | Mejora moderada |
| Equilibrio | Pequeña mejora |
| Babeando | Peor que antes del tratamiento |
| Control de la cabeza | Mejora moderada |
| Fuerza muscular de las extremidades | Mejora moderada |
| Amplitud de movimiento | Pequeña mejora |
| Espasticidad | Pequeña mejora |
| Habla | Pequeña mejora |
| De pie | Mejora moderada |
| Tragar | Pequeña mejora |
| Fuerza muscular del tronco | Mejora moderada |

Condición 3 meses después de tratamiento

El paciente ha mostrado un progreso continuado en su estado físico general, observándose pequeñas mejoras. En particular, el paciente ha logrado un hito importante al empezar a dar pasos con un andador, lo que supone una notable mejora de su capacidad para caminar. Los padres expresan su satisfacción con el resultado del tratamiento, destacando el aumento del estado de alerta y conciencia del paciente. Además, el paciente se ha vuelto más amistoso con los extraños, lo que indica una evolución positiva de la adaptabilidad social. En cuanto a los síntomas específicos, se observan mejoras moderadas en el apetito, el control de la cabeza, la fuerza muscular de las extremidades, la amplitud de movimiento, el habla, la bipedestación y la fuerza muscular del tronco. Se observan pequeñas mejoras en el equilibrio, el gateo, el babeo, los movimientos involuntarios y la deglución. En particular, se observa una mejora significativa en la marcha, lo que demuestra la eficacia del tratamiento. Los padres informan de que ahora el paciente puede comunicar sus deseos, comprender expresiones y acciones, controlar los movimientos de la cabeza y realizar actividades como sentarse y levantarse en gran medida. Sin embargo, siguen existiendo dificultades en determinadas funciones lingüísticas y acciones autodirigidas, lo que refleja ámbitos susceptibles de mejora.

| Síntoma | Evaluación de la mejora por los padres |
|-------------------------------------|--|
| Apetito | Mejora moderada |
| Equilibrio | Pequeña mejora |
| Arrastrándose | Pequeña mejora |
| Babeando | Pequeña mejora |
| Control de la cabeza | Mejora moderada |
| Movimientos involuntarios | Pequeña mejora |
| Fuerza muscular de las extremidades | Mejora moderada |
| Amplitud de movimiento | Mejora moderada |
| Habla | Mejora moderada |
| De pie | Mejora moderada |
| Tragar | Pequeña mejora |
| Fuerza muscular del tronco | Mejora moderada |
| Caminar | Mejora significativa |