

BEIKE BIOTECHNOLOGY

Estudo de caso de paciente

Paralisia cerebral

Male, 9 Meses, fevereiro 2022

Resumo

Diagnóstico	Sexo	Idade	Nacionalidade
Paralisia cerebral	Male	9 Meses	Roménia
Injeções	Tipo de células	Data de entrada	Data de saída
8	UCMSC	fevereiro 2022	fevereiro 2022

Histórico médico

O paciente, um bebé do sexo masculino nascido em maio de 2020, tem um historial médico complexo. Foi-lhe diagnosticada uma malformação cardíaca ALCAPA, que foi reparada cirurgicamente em setembro de 2020. No entanto, também sofreu um acidente vascular cerebral na mesma altura, o que levou a uma epilepsia sintomática e a uma suspeita de atrofia parcial do nervo ótico. Após a intervenção cirúrgica, teve convulsões e foi tratado com fármacos antiepilépticos, mas a sua condição permaneceu resistente aos fármacos, com convulsões diárias que afectaram a sua saúde cardíaca. A sua função cardíaca, atualmente com uma fração de ejeção de 20%, limita as opções de tratamento devido a contra-indicações de sedação. A medicação para a função cardíaca, a diurese e a epilepsia tem sido mantida desde o seu diagnóstico, com ajustes feitos para gerir os seus sintomas.

Condition On Admission

Os sintomas actuais do doente incluem convulsões diárias com intensidade e duração variáveis, apesar dos ajustes da medicação e da hospitalização. As convulsões, caracterizadas por espasmos, ocorrem 3-5 vezes por dia e duram 3-5 minutos cada. O seu estado neurológico apresenta desafios, com suspeitas de atrofia parcial do nervo

ótico, atrofia cerebral moderada a grave e lesões difusas observadas em exames de ressonância magnética. Embora o seu estado cardíaco e pulmonar seja estável, a sua função cardíaca permanece comprometida, afectando a escolha das estratégias de tratamento. As preocupações com o atraso na percepção visual e o impacto da medicação no nervo ótico acrescentam complexidade à sua gestão médica. Apesar das avaliações e tratamentos contínuos, a família procura intervenções destinadas a parar as convulsões, melhorar a função neurológica, a visão e a saúde do coração.

Cronograma de tratamento

O doente recebeu 8 pacotes de células estaminais derivadas do cordão umbilical (UCMSC) por injeção intravenosa (IV) e por injeção intratecal através de punção lombar (PL), de acordo com o esquema abaixo:

Number	Date	Cell Type	Delivery Method	Side Effects
1	2022-02-10	UCMSC	Injeção intratecal & Injeção intravenosa	nenhum relatado
2	2022-02-14	UCMSC	Injeção intratecal & Injeção intravenosa	nenhum relatado
3	2022-02-17	UCMSC	Injeção intratecal & Injeção intravenosa	nenhum relatado
4	2022-02-21	UCMSC	Injeção intratecal	nenhum relatado
5	2022-02-24	UCMSC	Injeção intratecal	nenhum relatado

Condição ao sair

A avaliação pós-tratamento do doente revela várias melhorias, embora na sua maioria de pequena dimensão. De salientar as melhorias significativas no apetite e pequenas melhorias na amplitude de movimentos e no controlo da cabeça. No entanto, alguns sintomas não melhoraram, incluindo o equilíbrio, a baba, a força muscular dos membros, a perturbação do humor, a fala, a deglutição e a força muscular do tronco. O tratamento parece ter agravado os movimentos involuntários. No que diz respeito às funções especiais, o doente manteve, na sua maioria, a capacidade de controlar o movimento da cabeça e de concentrar a atenção instantaneamente. Há um esvaziamento reflexo parcial sem controlo da função da bexiga, enquanto o controlo intestinal permanece inatingível. O doente é, na sua maioria, capaz de reconhecer os membros da família e tem memória das coisas, mas tem dificuldades com as funções linguísticas, como compreender expressões, formar frases e reconhecer formas. Globalmente, embora se tenham registado alguns progressos, há domínios em que são ainda necessárias melhorias significativas.

Sintoma	Avaliação da melhoria pelos pais
Apetite	Melhoria significativa
Controle da cabeça	Pequena melhoria
Movimentos	Pequena melhoria

Condição 3 meses após o tratamento

Três meses após o tratamento, o estado do doente regista um retrocesso significativo. O estado físico geral não melhorou e a qualidade de vida também não, segundo os pais. O tratamento com células estaminais não produziu melhorias confirmadas, deixando-os insatisfeitos com o resultado. Além disso, o doente necessitou de Depakine como tratamento adicional devido a um novo desencadeamento da epilepsia pelas células estaminais. Alguns sintomas pioraram após o tratamento, nomeadamente o controlo da cabeça, a força muscular dos membros e a amplitude de movimentos.

Sintoma	Avaliação da melhoria pelos pais
Controle da cabeça	Pior do que antes do tratamento
Força muscular dos membros	Pior do que antes do tratamento
Movimentos	Pior do que antes do tratamento
Controlo da bexiga	Função normal

Condição 12 meses após o tratamento

Doze meses após o tratamento, a condição física geral do doente melhorou moderadamente, embora o tratamento com células estaminais não tenha melhorado a sua qualidade de vida, segundo a percepção dos pais. Registaram-se pequenas melhorias no equilíbrio, no controlo da cabeça, nos movimentos involuntários e na amplitude de movimentos. Alguns sintomas mantiveram-se inalterados, como o controlo da bexiga e o gatinhar, enquanto a baba não apresentou qualquer melhoria e o apetite e a força muscular apresentaram melhorias moderadas e significativas.

Sintoma	Avaliação da melhoria pelos pais
Apetite	Melhoria moderada
Equilíbrio	Pequena melhoria
Controle da cabeça	Pequena melhoria
Movimentos involuntários	Pequena melhoria

Força muscular dos membros	Melhoria significativa
Balbuciar	Melhoria moderada
De pé	Melhoria moderada
Deglutição	Melhoria moderada
Força muscular do tronco	Melhoria moderada