

Células BC-3 | 305748

Informações gerais

Description

A linhagem celular BC-3 é um modelo de linfoma de efusão primário (PEL) humano derivado do derrame pleural de um paciente HIV-negativo. Ela representa um subtipo raro de linfoma não-Hodgkin de células B que normalmente se apresenta como derrames linfomatosos em cavidades corporais, como a pleura, o pericárdio ou o peritônio, frequentemente na ausência de massas tumorais sólidas detectáveis. A BC-3 se distingue por sua infecção exclusiva pelo herpesvírus associado ao sarcoma de Kaposi (KSHV ou HHV-8) e pela ausência completa do vírus de Epstein-Barr (EBV), uma característica que a diferencia da maioria das outras linhagens celulares de PEL, que normalmente apresentam infecção dupla.

Do ponto de vista imunofenotípico, as células BC-3 expressam o antígeno comum dos leucócitos (CD45), mas não apresentam marcadores clássicos de células B (por exemplo, CD19, CD20, CD21, CD22) e de células T (por exemplo, CD2, CD3, CD4, CD5, CD8), o que é consistente com o imunofenótipo indiferenciado da PEL. No entanto, elas apresentam expressão variável de marcadores de ativação, como CD30, CD38, CD54 e HLA-DR. Genotipicamente, a BC-3 exibe rearranjos clonais de genes de imunoglobulina, indicativos de origem em células B, mas não apresenta rearranjos do oncogene c-myc. É importante ressaltar que análises de Southern blot e PCR confirmaram a presença de um genoma intacto do KSHV de aproximadamente 170 kb, e a microscopia eletrônica demonstrou cápsides semelhantes às dos herpesvírus, validando a linhagem como uma fonte produtiva de partículas infecciosas do KSHV.

A BC-3 está incluída no painel LL-100 de linhagens celulares de leucemia e linfoma e se agrupa distintamente com outros modelos de PEL em análises transcriptômicas. Ela apresenta expressão de genes característicos da PEL, como PRDM1/BLIMP1, IL-10, SLAMF7 e membros da família S100A. Esses marcadores refletem um fenótipo de células B pós-centro germinativo e ressaltam a utilidade da BC-3 como um modelo biologicamente relevante para o estudo da patogênese do KSHV, da biologia da PEL e de estratégias terapêuticas direcionadas a neoplasias associadas ao KSHV.

Organism

Humano

Tissue

Derrame pleural

Disease

Linfoma de efusão primário

Applications

Imunologia

Synonyms

BC3

Características

Age

85 anos

Gender

Masculino

Ethnicity

caucasiano

Células BC-3 | 305748

Morphology Linfoblasto**Growth properties** Suspensão

Dados regulatórios

Citation BC-3 (número de catálogo da Cytion 305748)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1080

Dados biomoleculares

Antigen expression CD30+; CD38+; CD45+; CD54+; CD71+; HLA-DR+; EMA+ (antígeno da membrana epitelial); CD2-; CD3-; CD4-; CD5-; CD8-; CD19-; CD20-; CD21-; CD22-**Mutational profile** Mutação: deleção gênica, CDKN2A, homozigótica

Manuseio

Culture Medium RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artigo da Cytion: 820700a)**Supplements** Adicione 20% de FBS ao meio**Dissociation Reagent** Nenhum**Doubling time** aprox. 50-60 horas**Seeding density** 2,5 a 10×10^5 células/cm²**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

Células BC-3 | 305748

Freeze medium

Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + **5% de DMSO** para garantir uma viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO₂, atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente -78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Células BC-3 | 305748

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.