



ALTERAÇÃO DA MEMBRANA PLASMÁTICA RELACIONADA AO CÂNCER

Lucas de Sousa Oliveira_ UNIFAN

Thaís da Silva Miranda _ UNIFAN

Pedro Henrique da Silva Macedo_ UNIFAN

Lorena da Motta Silva_ UNIFAN

RESUMO: A membrana plasmática dos eucariótica é uma estrutura lipoproteica fluida. Constituídas por duas camadas lipídicas fluidas, onde estão inseridas moléculas proteicas. Em algumas células malignas foram observadas alterações bioquímicas na superfícies de suas membranas plasmáticas, como por exemplo: alteração dos proteoglicanos, glicosilação aberrante primariamente sugerida como a base para explicação das alterações nos glicolípidos nos tumores. Os glicanos aberrantes expressos nas células malignas regulam alguns aspectos na progressão tumoral como a proliferação celular, invasão tumoral, angiogénese e metástase. As alterações na glicosilação nas células malignas foi atribuída aos oligossacarídeos N- ligados possuírem mais ramificações do que os oligossacarídeos das células normais.

PALAVRAS-CHAVE: células malignas, membrana plasmática, alterações celulares

1 INTRODUÇÃO

A membrana plasmática dos eucariante é uma estrutura lipoproteica fluida. Constituída por duas camadas lipídicas fluidas e contínuas, onde estão inseridas moléculas proteicas, constituindo um mosaico fluido. Esse modelo explica todos os dados experimentais conhecidos e é válido para todas as membranas celulares como: mitocôndrias, cloroplastos, retículo endoplasmático, aparelho de Golgi, lisossomos, endossomos, vesículas de secreção, peroxissomos, envelope nuclear, membrana plasmática, dentre outras (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2015).

A membrana plasmática também é constituída por proteínas. Cada tipo de membrana tem suas proteínas característica, principais responsáveis pelas funções da membrana. A membrana plasmática contém grande variedade de proteínas, que podem ser divididas em dois grandes grupos, as integrais ou intrínsecas e as periféricas ou extrínsecas, dependendo da facilidade de extraí-las da bicamada lipídica (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2015).

Há alterações bioquímicas na superfície de suas membranas plasmáticas em algumas células malignas. Essas alterações podem ser: Alteração na glicosilação (glicolípidos e glicoproteínas), alteração dos proteoglicanos, alterações dos padrões de glicosilação, glicosilação aberrante foi primariamente sugerida como a base para explicação das alterações nos glicolípidos nos tumores. Os glicanos aberrantes expressos nas células malignas regulam alguns aspectos na progressão tumoral como a proliferação celular, invasão tumoral, angiogénese e metástase (ALBERTS; BRUCE, 2015).

2 METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento nos documentos disponibilizados pelos bancos de sangue e órgãos competentes do Ministério da Saúde.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudos como o de Alberts, relata alterações bioquímicas na superfície de suas membranas plasmáticas. As alteração na glicosilação (glicolípidos e glicoproteínas), alteração dos proteoglicanos, alterações dos padrões de glicosilação, glicosilação aberrante foi primariamente sugerida como a base para explicação das alterações nos glicolípidos nos tumores. Os glicanos aberrantes expressos nas células malignas regulam alguns aspectos na progressão tumoral como a proliferação celular, invasão tumoral, angiogénese e metástase (ALBERTS; BRUCE, 2015).

A causa das alterações na glicosilação nas células malignas foi atribuída aos oligossacarídeos N-ligados possuem mais estruturas ramificadas do que os oligossacarídeos derivados das células normais. Alguns destes glicanos alterados podem ser detectados na corrente sanguínea e funcionar tanto como biomarcadores tumorais ou para avaliar a resposta a terapia (LIMA et al, 2012).

4 CONCLUSÕES

Em algumas células malignas foram observadas alterações bioquímicas na superfícies de suas membranas plasmáticas, como por exemplo: alteração dos proteoglicanos, glicosilação aberrante primariamente sugerida como a base para explicação das alterações nos glicolípidos nos tumores. Estudos funcionais poderão

ser feitos para obtermos importantes informações para total compreensão da importância da membrana plasmática na biologia alterada das células cancerígenas.

REFERÊNCIAS

Alberts; Bruce. Biologia Molecular da Célula_ 5ª Edição. 2015

Junqueira, L.C. ; Carneiro, J. Biologia Celular e Molecular. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012, 376p. ISBN-10:85-277-2078-7

Lima, L R A. "Avaliação histoquimiluminescente de tumores cutâneos utilizando lectinas conjugadas a éster de acridina." (2012).