

a diminuição da expressão dos genes característicos do tecido tireoidiano (TG, TPO, TSHR e SLC5A5), sugerindo que o NT5E possa apresentar papel relevante na indiferenciação do carcinoma papilífero de tireoide.

eP2890

Aplicação de partículas de membrana de células estromais mesenquimais e seu meio condicionado na polarização de macrófagos

Ana Carolina Henzel Raymundo; Dienifer Hermann Sirena; Michele Aramburu Serafini; Ana Beatriz Tittoni da Silveira; Alexia Nedel Sant'Ana; Elizandra Braganhol; Fabiany da Costa Gonçalves; Ana Helena da Rosa Paz
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução: As células estromais mesenquimais (MSCs) têm sido estudadas por apresentarem papel relevante na regeneração de tecidos e na terapia de doenças inflamatórias pois possuem propriedades capazes de controlar a inflamação e estimular citocinas através da secreção de fatores bioativos e, também, pela presença de proteínas de membrana. Entretanto, devido ao seu tamanho, a maioria das MSCs fica retida nos pulmões após transplante intravenoso e depois de 24h tende a desaparecer do organismo. Por isso, acredita-se que as MSCs são capazes de modular de forma parácrina outras células do sistema imune, como os macrófagos. Estudos recentes têm indicado que as MSCs induzem macrófagos de perfil pró-inflamatório (M1) à um perfil anti-inflamatório (M2). A fim de ampliar a biodistribuição das MSCs e buscar uma terapia mais segura baseada em seus efeitos, nosso grupo vem estudando o uso de fatores bioativos secretados pelas células estromais mesenquimais (MSC-BF) e suas partículas de membrana (MSC-MP). **Objetivo:** Avaliar os efeitos imunomoduladores de MSC-BF e MSC-MP na polarização de macrófagos. **Métodos:** MSCs e macrófagos peritoneais foram coletados de camundongos C57Bl/6 para realizar os cultivos celulares. Além disso, macrófagos RAW264.7 também foram utilizados. Após cultura e expansão das MSCs, estas foram estimuladas com LPS e seu meio condicionado (MSC-BF) foi coletado. MSC-MP foram geradas por lise celular e ultracentrifugação e seu tamanho foi analisado por NanoSight (NS300). Os macrófagos foram estimulados com LPS (controle M1) e IL-4 (controle M2) e co-cultivados com MSCs, MSC-MP e BF para avaliação da polarização. As culturas foram avaliadas por citometria de fluxo utilizando CD206; atividade de Arginase; análise de morfologia e ensaio de fagocitose. **Resultados:** A maioria das MSC-MP apresentou tamanho de 114nm. Houve maior intensidade de fluorescência média (MFI) na expressão de CD206 nos grupos MSC (6.195) e MSC-MP (4.582) comparados com LPS (2.477). MSCs e MSC-MP apresentaram maior atividade enzimática de Arginase ($p < 0,05$). Na análise de morfologia, houve aumento do alongamento celular e diferença estatística entre MSC-MP em relação ao LPS ($p < 0,05$). No ensaio de fagocitose houve internalização das MSC-MP por macrófagos RAW. **Conclusões:** A interação entre membranas promoveu melhor polarização de macrófagos em perfil M2 do que o MSC-BF. Também podemos sugerir a aplicação das MSC-MP como estratégia para a terapia livre de células.

eP2890

Aplicação de partículas de membrana de células estromais mesenquimais e seu meio condicionado na polarização de macrófagos

Ana Carolina Henzel Raymundo; Dienifer Hermann Sirena; Michele Aramburu Serafini; Ana Beatriz Tittoni da Silveira; Alexia Nedel Sant'Ana; Elizandra Braganhol; Fabiany da Costa Gonçalves; Ana Helena da Rosa Paz
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução: As células estromais mesenquimais (MSCs) têm sido estudadas por apresentarem papel relevante na regeneração de tecidos e na terapia de doenças inflamatórias, pois possuem propriedades capazes de controlar a inflamação e estimular citocinas através da secreção de fatores bioativos e, também, pela presença de proteínas de membrana. Entretanto, devido ao seu tamanho, a maioria das MSCs fica retida nos pulmões após transplante intravenoso e depois de 24h tende a desaparecer do organismo. Por isso, acredita-se que as MSCs são capazes de modular de forma parácrina outras células do sistema imune, como os macrófagos. Estudos recentes têm indicado que as MSCs induzem macrófagos de perfil pró-inflamatório (M1) à um perfil anti-inflamatório (M2). A fim de ampliar a biodistribuição das MSCs e buscar uma terapia mais segura baseada em seus efeitos, nosso grupo vem estudando o uso de fatores bioativos secretados pelas células estromais mesenquimais (MSC-BF) e suas partículas de membrana (MSC-MP). **Objetivo:** Avaliar os efeitos imunomoduladores de MSC-BF e MSC-MP na polarização de macrófagos. **Métodos:** MSCs e macrófagos peritoneais foram coletados de camundongos C57Bl/6 para realizar os cultivos celulares. Além disso, macrófagos RAW264.7 também foram utilizados. Após cultura e expansão das MSCs, estas foram estimuladas com LPS e seu meio condicionado (MSC-BF) foi coletado. MSC-MP foram geradas por lise celular e ultracentrifugação e seu tamanho foi analisado por NanoSight (NS300). Os macrófagos foram estimulados com LPS (controle M1) e IL-4 (controle M2) e co-cultivados com MSCs, MSC-MP e BF para avaliação da polarização. As culturas foram avaliadas por citometria de fluxo utilizando CD206; atividade de Arginase; análise de morfologia e ensaio de fagocitose. **Resultados:** A maioria das MSC-MP apresentou tamanho de 114nm. Houve maior intensidade de fluorescência média (MFI) na expressão de CD206 nos grupos MSC (6.195) e MSC-MP (4.582) comparados com LPS (2.477). MSCs e MSC-MP apresentaram maior atividade enzimática de Arginase ($p < 0,05$). Na análise de morfologia, houve aumento do alongamento celular e diferença estatística entre MSC-MP em relação ao LPS ($p < 0,05$). No ensaio de fagocitose houve internalização das MSC-MP por macrófagos RAW. **Conclusões:** A interação entre membranas promoveu melhor polarização de macrófagos em perfil M2 do que o MSC-BF. Também podemos sugerir a aplicação das MSC-MP como estratégia para a terapia livre de células.

eP2896

Efeito neuroprotetor da genisteína sobre a toxicidade induzida pelo peptídeo beta-amiloide em modelo *in vitro*: mecanismos relacionados à prevenção da hiperfosforilação da Proteína TAU

Fernanda dos Santos Petry; Bárbara Paranhos Coelho; Mariana Maier Gaelzer; Fernando Kreutz; Fátima Theresinha Costa Rodrigues Guma; Christianne Gazzana Salbego; Vera Maria Treis Trindade
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução: A doença de Alzheimer, forma mais comum de demência atualmente, é uma desordem neurodegenerativa caracterizada por acúmulo extracelular do peptídeo β -amiloide (A β) e por hiperfosforilação da proteína Tau, a qual desencadeia a formação de emaranhados neurofibrilares intracelulares e morte celular. Nesse sentido, sabe-se que a deposição do peptídeo A β pode estar relacionada à diminuição da ativação da Akt e à ativação da GSK-3 β , o que pode contribuir para a hiperfosforilação da Tau. Sugere-