

transplante celular (tempo pós-infarto e quantidade celular) e manipularemos células a serem transplantadas visando à otimização do uso terapêutico de CTMs de SCU humano. Ao final desse trabalho, teremos avaliado o potencial terapêutico de CTMs de SCU humano na recuperação cardíaca pós-infarto do miocárdio em um modelo pré-clínico.

261

O papel da maspina na adesão, morfogênese e morte celular

Nathalie Cella

Instituto de Química

Universidade de São Paulo (USP)

Processo 2005/60353-8

Vigência: 1/6/2006 a 31/5/2010

Maspina é um gene supressor de tumor pertencente à família das serpinas (inibidores de serinaproteases) que inibe o crescimento, a migração e a invasão tumoral. Apesar de pertencer à família das serpinas, a maspina não atua como inibidor de protease e sim como modulador da adesão celular à matriz e como fator pró-apoptótico. Resultados preliminares mostraram que adição da maspina recombinante aumenta a adesão, ao mesmo tempo que células que expressam a maspina têm sua adesão diminuída por anticorpos contra a maspina. Além disso, a maspina coimunoprecipita com 1 integrina e está associada ao citoesqueleto. Na apoptose, a maspina intracelular atua como um fator pró-apoptótico regulando a transição da permeabilidade mitocondrial. Esse projeto tem três objetivos: 1) investigar como a maspina modula a adesão celular mediada por integrinas; 2) investigar um papel da maspina nos mecanismos da morfogênese epitelial; 3) investigar um papel da maspina na sinalização da apoptose induzida pela perda da adesão à matriz (*anoikis*).

262

Histologia e ultrassonografia do desenvolvimento das gônadas de *Brachyura* (Crustacea)

Fernando José Zara

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Campus Experimental do Litoral Paulista

Processo 2005/04707-5

Vigência: 1/2/2007 a 31/1/2010

Dentre os *Brachyura*, os portunídeos *Callinectes danae* e *Arenaeus cribrarius* são considerados animais de importância econômica no Brasil. Esses crustáceos, popularmente conhecidos como siris, são capturados tanto por meio da pesca artesanal quanto como acompanhantes da fauna camaroeira, e, na região da baía/estuário de São Vicente, são uma importante fonte de renda para a po-

pulação de baixa renda. Recentemente, outro portunídeo, *Charybdis hellerii*, foi aqui introduzido, provavelmente por água de lastro, tendo como região de origem o Indo-Pacífico. O *C. hellerii* foi encontrado nos estados da Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina. No Estado de São Paulo, essa espécie exótica tem-se tornado cada vez mais frequente em coletas realizadas no litoral norte. Todos esses portunídeos tiveram a biologia reprodutiva estudada em Santa Catarina, Rio de Janeiro e São Paulo. Em São Paulo, os trabalhos sobre a biologia reprodutiva foram realizados principalmente na região de Ubatuba, sendo que a espécie *Callinectes danae* também foi estudada na região da baía/estuário de Santos/São Vicente. Em ambas as regiões, essas três espécies apresentaram reprodução contínua. O fenômeno de reprodução contínua facilita estudos morfológicos devido à presença de indivíduos, em diferentes fases do desenvolvimento gonadal, ao longo do ano. Embora essas espécies sejam de importância econômica na costa brasileira ou na região do Indo-Pacífico, elas são virtualmente desconhecidas do ponto de vista histológico e ultraestrutural. O conhecimento anatômico atual de *Portunidae*, bem como de outros *Brachyura*, advém de estudos realizados com animais da costa atlântica da América do Norte, mar Mediterrâneo e Pacífico Oriental. O presente projeto pretende caracterizar, por meio da histologia e da ultraestrutura, o desenvolvimento do sistema reprodutor masculino e feminino de *Callinectes danae*, *Arenaeus cribrarius* e *Charybdis hellerii*. Estudar, por meio da histoquímica, o sistema reprodutor quanto à distribuição de carboidratos, lipídeos e proteínas; caracterizar os principais elementos do tecido conjuntivo associado ao sistema reprodutor quanto às fibras, células e substância fundamental, durante o desenvolvimento gonadal; verificar se o desenvolvimento do sistema reprodutor masculino e feminino está relacionado ao hepatopâncreas; caracterizar a espermateca quanto aos seus constituintes e *plugs* espermáticos; descrever os mecanismos de fertilização para as três espécies de *Portunidae* deste projeto; descrever os espermatozoides de *Callinectes danae*, *Arenaeus cribrarius* e *Charybdis hellerii*. Para os estudos histoquímicos, serão utilizadas as técnicas do azul de bromofenol, xylidine de Ponceau para proteínas, pudan black B para lipídeos e Feulgen-Rossembeck para DNA. Para fibras colágenas, serão utilizados o tricômico de picrossírius-hematoxilina e técnicas imunocitoquímicas para colágenos, impregnação da prata para reticulina, tricômico de Masson e Verhoeff-Van Gieson para fibras elásticas. Para glicosaminoglicanos ácidos, polissacarídeos neutros e glicoproteínas, serão utilizadas, respectivamente, as técnicas de azul de toluidina (pH 2,5 e 4,0), azul de alcian (pH, 1,0 e 2,5), metilação e metilação seguida de saponificação e PAS.

263

Controle epigenético da progressão tumoral de melanócitos