

СТАНОВИЩЕ

от проф. Албена Момчилова, дбн, Институт по биофизика и биомедицинско инженерство-БАН

относно: дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен доктор на тема „Модулирано взаимодействие на остеобласти с хидроксиапатитни материали”

автор: Камелия Тодорова Христова

Биологичната съвместимост на материалите, които се използват в регенеративната медицина, тъканното инженерство и най-общо в биоинженерните разработки, е значим проблем както за фундаменталната наука, така също и за медицинската практика. Взаимодействието на външните за организма материали с приемащите тъкани е предпоставка за редица нежелани реакции и проблеми, поради което оптимизирането на параметрите на взаимодействие между клетките и съответния материал е изключително важно за неговото използване в практиката. Всичко това илюстрира голямата актуалност на разработките в дисертационния труд на Камелия Христова. Той е насочен към изследване на биосъвместимостта и физико-химичните параметри на хидроксиапатитни материали и клетки чрез модулиране на състава на анализирания материал.

Дисертационният труд е структуриран и написан много добре, което е доказателство за една подчертано висока компетентност и детайлно познаване на литературата от страна на докторантката.

Основните приноси се свеждат до установяване на адекватен методичен подход за изучаване на взаимодействието на клетки с различни калциево-фосфатни цименти и хидроксиапатитни покрития, насочен към разработването на импланти за костна тъкан. Интересни данни са получени при анализа на влиянието на добавения колаген върху клетъчната адхезия и морфологията на остеобласти. Представяват интерес също така резултатите относно

възможностите за модулиране на клетъчните взаимодействия чрез вариране на рН при отлагане на мултислоеви от хепарин и хитозан.

Авторефератът отразява адекватно основните резултати и изводи от дисертационния труд.

Във връзка с дисертацията са публикувани 2 статии в списания с импакт фактор и една глава от книга. Камелия Христова е първи автор в една от тях, публикувана в J Mater Sci.

На основание на всичко казано дотук считам, че по съдържание и научни приноси дисертационният труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на ИБФБМИ, поради което препоръчвам на Научното жури да гласува за присъждане на образователната и научна степен „доктор” на Камелия Христова.

22.11.2011

подпис:

/проф. А. Момчилова/