

ИНФОРМАЦИЯ

Пятая ежегодная конференция Международной ассоциации по изучению стволовых клеток (5th ISSCR Annual Meeting)

С.Л. Киселев, М.А. Лагарькова

Во второй половине июня 2007 года на северном побережье Австралии в туристическом городе Кэрнс была проведена Пятая ежегодная конференция Международной ассоциации по изучению стволовых клеток (5th ISSCR Annual Meeting). Это была первая конференция Ассоциации, проведенная вне американского континента. Место проведения конференции было выбрано не случайно, ведь в последние годы значительно увеличился поток работ, выполненных в Японии, Южной Корее, Китае, Индии и других странах Азиатско-Тихоокеанского региона. Австралия в азиатско-тихоокеанском регионе является признанным лидером в области научных исследований, давшим несколько лауреатов Нобелевской премии в области химии и медицины или физиологии. Кстати, и известный советский физик, лауреат Нобелевской премии, Александр Прохоров, родился в Австралии. Кроме центрального расположения в тихоокеанском регионе (всего 7 часов на самолете от Японии, чуть больше – от Индии и Китая), в области изучения стволовых клеток Австралия занимает выгодное положение благодаря особенностям своего законодательства, которое формировалось преимущественно под влиянием британской системы. До недавнего времени в Австралии копировались решения английских судов, а постановления Палаты лордов и других британских апелляционных судов имели приоритет над решениями австралийских судов. А ведь в области изучения и применения стволовых клеток человека британское законодательство является одним из самых либеральных.

Количество участников конференции составило более 2000 человек, которые разместились в городском конгресс-холле. Всего за 4 дня было сделано примерно 130 докладов, каждый продолжительностью от 15 до 30 минут,

и выставлено более 1000 постеров. Конференцию открыли официальные лица Австралии: сенатор Кай Петерсон и губернатор штата Виктория профессор медицины ДеКретсер. Секционные доклады проводились параллельно в четырех аудиториях с 2–3-минутными перерывами между презентациями для того, чтобы слушатели при необходимости могли сменить аудиторию. При этом практически все аудитории были заполнены почти до отказа, что не казалось удивительным, поскольку в Австралии этот период года считается зимним, за стенами аудиторий целыми днями шел мелкий моросящий дождь, а температура упала до 23–25 °C тепла. Порядка 40% докладов было посвящено изучению эмбриональных стволовых клеток, их генетическим, эпигенетическим, транскриптомным и протеомным особенностям. В связи с бурным развитием технологий, основанных на ЭСК, большое внимание было уделено массовому наращиванию культур ЭСК и селекции дифференцированных клеточных популяций. Конечно, тема контролируемой дифференцировки ЭСК в специализированные клеточные типы оставалась очень популярной. Большое количество докладов было посвящено эпигенетическому контролю состояния стволовых клеток. После неудач корейских ученых по репрограммированию генома с помощью технологии переноса ядер, особенно ярко прозвучала серия работ профессора Shinya Yamanaka из Японии о генетическом репрограммировании мышинных эмбриональных фибробластов с помощью ограниченного набора генов, содержащихся в ретровирусных векторах. Получившиеся в результате вирусной трансдукции клетки приобрели черты ЭСК и получили название iPC (induced Pluripotency Cells – клетки с индуцированной плюрипотентностью). Более того, это исследование было подтверждено и



дополнено работой такого известного в этой области профессора как профессор Rudolf Jaenisch, который показал, что генетические изменения сопровождаются и эпигенетическим репрограммированием. Эта работа уже опубликована в первом номере нового журнала, представленного на конференции, Cell Stem Cell (www.cellpress.com).

Необходимо отметить, что по просьбе организаторов конференции многие представляли еще неопубликованные данные, поэтому организаторы настойчиво требовали не фотографировать презентации и постеры. Примерно половина секционных докладов хотя и исходила из солидных и именитых лабораторий, но была сделана самыми молодыми участниками исследований. Конечно, это являлось отличной школой для молодежи, но слушатели в некоторых случаях оказывались разочарованными. В небольшом объеме были представлены доклады по стволовым клеткам костного мозга, председательствовала и выставляла постеры по этой же теме профессор Margaret Goodell. Доклады о клинических исследованиях в области стволовых клеток ограничились выступлением профессора Katarina Le Blanc о применении МСК в иммунотерапии. Надо сказать, что, несмотря на существующие в США ограничения и сложности в работе со стволовыми клетками, основная масса докладов была сделана представителями США, а работы были выполнены при участии ведущих мировых компаний (StemCell Technologies, Geron, ACT и др.). После артистичного выступления основателя компании Advanced Cell Technologies (ACT) профессора Robert Lanza осталось ощущение, что все задачи в области клеточных технологий уже решены и жителям других континентов незачем работать в этой области. Вероятно это и так, только примерно половину участников конференции составляли представители азиатского региона, а ученые из Китая выступали с сессионными докладами.



Отдельные сессии были посвящены стволовым клеткам опухолей, законодательным и этическим аспектам исследований стволовых клеток человека.

Постерные сессии начинались, когда уже темнело (после 17.00), и под австралийское пиво и вина продолжались до 7 часов вечера. Тематически постеры отражали направленность всей конференции, преобладающими темами были ЭСК различных видов млекопитающих: получение, изучение, дифференцировка, функциональность полученных клеток.

Репрограммирование соматических клеток или поиск новых источников мультипотентных клеток было также широко представлено на постерной сессии. Тема стволовых клеток взрослого организма уступила место стволовым клеткам опухолей. Небольшое количество постеров с результатами клинических исследований, проведенных в странах Юго-Восточной Азии и Индии, обычно завершали экспозицию. Именно на постерных сессиях особенно ощущалось, какие силы брошены на исследования в области клеточных технологий в таких

странах как Иран, Индия, Китай и др. От России было выставлено три постера. Два постера было заявлено от Казахстана.

Спонсорами конференции являлись ведущие биотехнологические компании, которые делали свои презентации по продукции, связанной с клеточными технологиями. Кроме технологических компаний, спонсорами конференции являлись фонды по исследованию стволовых клеток, такие как Australian Stem Cell Center, The New-York Stem Cell Foundation, NIH, CIRM (California Institute for Regenerative Medicine) и ряд других.

В целом, Пятый ежегодный съезд Международной ассоциации по изучению стволовых клеток прошел как хорошо организованное мероприятие и завершился веселой вечеринкой с плясками под открытым небом.

Институт стволовых клеток человека, издатель журнала «Клеточная трансплантология и тканевая инженерия», сообщает об учреждении премии за лучшую публикацию 2006–2007 годов.

Лучшая публикация будет выбираться участниками Редакционного совета, в состав которого входят признанные специалисты, после выхода третьего номера за 2007 год, т.е. осенью–зимой 2007 года.

Спонсором этой премии стал ГЕМАБАНК – банк стволовых клеток, расположенный на базе ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина.

У нас есть твердое мнение, что наш журнал даст положительный импульс к развитию науки в области кле-

точных технологий, откроет новые возможности для молодых специалистов, предоставит максимально полезную информацию для тех, кто вовлечен в эту область и интересуется ею.

Редакция всемерно приветствует участие в создании и развитии журнала специалистов, которые уже работают в области клеточных технологий, молодых ученых, которые только начинают исследовательскую карьеру.

Премия за лучшую публикацию учреждается в размере 30 тысяч рублей. Мы готовы сотрудничать со спонсорами, которые хотели бы принять участие в развитии новых направлений медицинской науки и стать коспонсорами этой премии.