

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Васютина Игоря Алексеевича на тему
«Изучение гистогенетической принадлежности клеток, выделенных из
мочи, и перспективы их применения в тканевой инженерии» на
соискание ученой степени кандидата медицинских наук по
специальности 03.03.04 – Клеточная биология, цитология, гистология
(медицинские науки).

Диссертация Васютина И.А. посвящена характеристике стволовых клеток, выделенных из мочи, как возможного ресурса для создания тканеинженерных конструкций с целью замещения дефектов нижних мочевых путей. Практическое значение избранной диссертантом темы исследования очевидно: в связи с широким распространением заболеваний уретры, требующих заместительной уретропластики, существует потребность в таких материалах для трансплантации на место дефекта, которые обеспечивали бы полноценное структурно-функциональное восстановление пораженного органа. Применяемые в клинической практике подходы к реконструкции уретры, предполагающие, в частности, трансплантацию слизистой оболочки щеки либо тканеинженерных конструкций на основе клеток из мочевого пузыря, при всей своей эффективности не лишены недостатков, связанных в первую очередь с травмированием донорской зоны. В этой связи стволовые клетки, присутствующие в моче, представляют несомненный интерес с точки зрения возможности их использования в тканевой инженерии нижних мочевых путей. Однако к настоящему времени биологические характеристики и происхождение стволовых клеток, выделяемых из мочи, исследованы недостаточно. Между тем не исключено, что эти клетки могут являть собой ценный ресурс не только для регенерации органов мочевой системы, но и для клеточной терапии других заболеваний.

В исследовании получены данные о свойствах культуры клеток, выделенных из мочи, и о различных поверхностных маркерах, уровни экспрессии которых соответствуют ранее опубликованным данным, что позволяет утверждать о том, что полученные в исследовании культуры клеток являются описанными в научной литературе стволовыми клетками, выделенными из мочи. Далее автор описал экспрессию стволовыми клетками, выделенными из мочи, специфичных маркеров прогениторных клеток почек, предложив таким образом гистогенетическое происхождение данного типа клеток и показав их фенотипическую гетерогенность. Эти данные о стволовых клетках, выделенных из мочи, не были опубликованы в научной литературе ранее. Следующая часть работы была посвящена дифференцировке стволовых клеток из мочи в клетки переходного эпителия и гладкие миоциты.

Используя специфичный набор внутриклеточных белков клеток переходного эпителия и гладких миоцитов в качестве критерия дифференцировки, автор показал возможность дифференцировки стволовых клеток из мочи в гладкие миоциты, в то время как используемый в работе протокол дифференцировки стволовых клеток из мочи в клетки переходного эпителия не показал удовлетворительных результатов. В завершении диссертационной работы автором показана возможность заселения скаффолда на основе коллагена стволовыми клетками из мочи, таким образом подтверждая возможность использования данного типа клеток для создания тканеинженерной конструкции на основе коллагенового скаффолда.

Диссертационное исследование Васютина И.А. в большей степени носит фундаментально-теоретический характер, она проливает свет на происхождение стволовых клеток из мочи и характеризует эти клетки, как объект для применения в тканевой инженерии.

Цель работы определила ряд четко сформулированных конкретных задач. Грамотный методологический подход в выборе объекта исследования и используемых методов, соответствующих указанной специальности, позволил решить поставленные задачи и достигнуть цели исследования.

Диссертация Васютина И.А. имеет четкую и логичную структуру, состоит из введения, обзора литературы, главы, характеризующей материал и методы исследования, главы результатов и их обсуждения и выводов, списка литературы. Автореферат полностью отражает содержание диссертационного исследования.

В автореферате представлен список публикаций автора по теме диссертации, состоящий из 6 научных работ, из них 5 оригинальных статей в журналах, включенных в перечень ВАК РФ, в то числе 5 статей в библиографической базе SCOPUS. Замечаний по существу работы нет.

Заключение

Диссертационная работа Васютина Игоря Алексеевича на тему: «Изучение гистогенетической принадлежности клеток, выделенных из мочи, и перспективы их применения в тканевой инженерии», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология, является законченным научно-квалифицированным трудом, содержащим решение важной научной задачи – определение гистогенетической принадлежности стволовых клеток, выделяемых из мочи, а также оценки возможности их применения в тканевой инженерии органов нижних мочевых путей. Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации и полностью соответствует требованиям п. 16 «Положения о присуждении

ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)», утвержденным приказом ректора Сеченовского Университета от 31.01.2020 г. №0094/Р, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Васютин Игорь Алексеевич, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология.

Заведующий кафедрой морфологии МБФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
доктор биологических наук (03.03.01 – физиология и 03.03.04 – Клеточная биология, цитология, гистология), доцент



Сутягин Павел Валентинович



ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
Адрес: 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1
Телефон: +7 (495) 434-14-22
E-mail: rsmu@rsmu.ru