

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксаментов Г. В. Клинические и функциональные особенности пациентов гериатрического стационара // *Здравоохранение*. 2002. №2. С. 51-54.  
Aksamentov G. V. Klinicheskie i funkcional'nye osobennosti pacientov geriatricheskogo stacionara // *Zdravoohranenie*. 2002. №2. S. 51-54.
2. Григорьянц Л. А., Сирак С. В., Будзинский Н. Э. Некоторые особенности топографии нижнечелюстного канала // *Клиническая стоматология*. 2006. №1. С. 46-49.  
Grigor'janc L. A., Sirak S. V., Budzinskij N. E. Nekotorye osobennosti topografii nizhnecheljustnogo kanala // *Klinicheskaja stomatologija*. 2006. №1. S. 46-49.
3. Копылова И. А. Анатомия и топография нижнечелюстного канала // *Вестник Смоленской медицинской академии*. 2010. №2. С. 126-127.  
Kopylova I. A. Anatomija i topografija nizhnecheljustnogo kanala // *Vestnik Smolenskoj medicinskoj akademii*. 2010. №2. S. 126-127.
4. Кудрявцева Л. Е., Лякишева Л. Я. К анатомии зубочелюстных сегментов верхней и нижней челюстей // *Архив анатомии, гистологии и эмбриологии*. 1973. №5. С. 88-93.  
Kudrjavceva L. E., Ljakisheva L. Ja. K anatomii zubocheljustnyh segmentov verhnej i nizhnej cheljustej // *Arhiv anatomii, gistologii i jembriologii*. 1973. №5. S. 88-93.
5. Ларенцова Л. И., Максимовский Ю. М., Полуночева И. В. Инструментальная оценка сенсорных порогов у лиц с различной исходной болевой чувствительностью // *Стоматология*. 2002. Т. 81. №4. С. 35-37.  
Larenцова L. I., Maksimovskij Ju. M., Polunocheva I. V. Instrumental'naja ocenka sensornyh porogov u lic s razlichnoj ishodnoj bolevoj chuvstvitel'nost'ju // *Stomatologija*. 2002. T. 81. №4. S. 35-37.
6. Московец О. Н., Леонова Я. И., Рабинович С. А., Зорян Е. В. Обоснование применения мепивакаина у пациентов с факторами риска // *Клиническая стоматология*. 2001. №1. С. 22-25.  
Moskovec O. N., Leonova Ja. I., Rabinovich S. A., Zorjan E. V. Obosnovanie primeneniya mepivakaina u pacientov s faktorami riska // *Klinicheskaja stomatologija*. 2001. №1. S. 22-25.
7. Московец О. Н., Рабинович С. А., Зорян Е. В., Лукьянов М. В., Леонова Я. И. Сравнительная оценка эффективности местноанестезирующих средств на основе мепивакаина // *Клиническая стоматология*. 2002. №1. С. 58-62.  
Moskovec O. N., Rabinovich S. A., Zorjan E. V., Luk'janov M. V., Leonova Ja. I. Sravnitel'naja ocenka jeffektivnosti mestnoanestezirujushih sredstv na osnove mepivakaina // *Klinicheskaja stomatologija*. 2002. №1. S. 58-62.
8. Gray's anatomy of the human body. 20th ed. reed. by Warren H. Lewis, illustrated with 1247 engraving. – NY, 2000. – P 74
9. Mohammadi Z. Endodontics-related paresthesia of the mental and inferior alveolar nerves: an updated review // *J CanDentAssoc*. 2010. №7. – P 117.
10. Malamed S. F. Handbook of local anesthesia. 5 ed. – St Louis: Mosby, 2004.
11. Smith T. C. Respiratory system: aging, adversity, and anesthesia // *Geriatric Anesthesiology* / McCleskey C.H. (ed.). – Baltimore: Williams and Wilkins, 1997. – P. 85-99.
12. Wilhelm Kirh, Reinhard Ortel. Местная анестезия у пожилых пациентов во время стоматологических вмешательств // *Клиническая стоматология*. 2001. №2.  
Willhelm Kirh, Reinhard Ortel. Mestnaja anestezija u pozilyh pacientov vo vremja stomatologicheskikh vmeshatel'stv // *Klinicheskaja stomatologija*. 2001. №2.

## Симпозиум IADR «Биология и регенерация пульпы» (The 2013 Satellite Symposium of the Pulp Biology and Regeneration Group)

**В** Университете Pacific (Сан-Франциско, США), в Школе стоматологии Артура А. Дугони с 24 по 26 марта 2013 года прошел сателлитный симпозиум IADR Pulp Biology and Regeneration Group («Биология и регенерация пульпы»).

Главный организатор симпозиума – Международная ассоциация стоматологических исследований (IADR), со штаб-квартирой в Александрии штат Вирджиния, США) – является некоммерческой организацией с более чем 12000 членами по всему миру. Ее миссия заключается в продвижении научных исследований и повышении уровня знаний для улучшения здоровья полости рта населения во всем мире; в оказании поддержки профессионалам этой области; в облегчении их коммуникации и обеспечении приложениями в сфере научных исследований. Данный сателлитный симпозиум был посвящен актуальнейшей на сегодняшний день теме «Биология и регенерация пульпы», возможности замещения некротизированных тканей в зубах с погибшей пульпой и носил трансляционный обучающий характер. Насколько симпозиум актуален, можно судить по такому факту: 18 декабря 2012 года Жан Уильямс, ADA (Американская стоматологическая ассоциация) опубликовал новость о том, что фонд ААЕ выделяет 2,5 млн долларов для поддержки о научно-исследовательских проектов по исследованию в области эндодонтического лечения с использованием метода регенерации пульпы.

Ключевая тема встречи – актуальность пульповой регенерации, ее потенциал, заключающийся в модаль-

ности лечения. Поиском рациональных эффективных и безопасных способов замещения некротизированных тканей в зубах с погибшей пульпой занимаются ученые в различных странах мира. Одни исследования сосредотачиваются на выполнении регенерации собственных тканей (стимуляции регенерации непосредственно утраченных зубных структур), в то время как в ходе других исследований заменяющая ткань выращивается в лабораторных условиях (для дальнейшей трансплантации).

Важная тема симпозиума – задача тканевой инженерии, биомедицины, направленная на производство экстрацеллюлярного матрикса (ECM, внеклеточного матрикса), который при помещении *in situ* способен составить основу соединительной ткани, обеспечивая механическую поддержку клеток, транспорт химических веществ (встречается термин «биологический клей»), вызвать регенерацию необходимой ткани.

На симпозиуме были освещены новые лечебные возможности регенерации пульпы зубов, включающие биологические составляющие клеточных технологий с учетом экспериментальных научных исследований на животных моделях. Состоялось знакомство со способами возрождения пульпы зуба путем осуществления процессов, направленных на ее регенерацию за счет определенных предписаний, побуждающих к этим процессам.

Все чаще в настоящее время, в выступлениях эндодонтистов используется термин «регенеративная эндодонтия», особенно когда речь идет о перспективах

развития и будущих возможностях этой зубосохраняющей области стоматологии в практической деятельности врача-терапевта. Регенеративные методики непосредственно связаны с клеточными технологиями, с дифференцировкой стволовых клеток, расдифференцировкой обычных клеток пациента в стволовые (что позволило бы проводить лечение без подавления иммунной системы пациента). Основная тема регенеративной эндодонтии – пульповая регенерация, для которой особенно важны возможности переноса (транспорта) клеточных составляющих (агентов), стимулирующих регенерацию пульпы. На симпозиуме подчеркнута потребность в данной технологии, рассмотрены существующие на данном этапе возможности и способы, а также состояние перспективных поисковых фундаментальных исследований для ее совершенствования.

По своему формату данный симпозиум – это открытое пространство для обмена мнениями и ознакомления с результатами проведенных исследований, для стимуляции поиска рациональных путей, содействующих эффективному развитию тканевой инженерии как области биомедицины, на уровнях клетки – источники, матрицы (подложки), медиаторы. Данные экспериментальных исследований, рассматриваемые совместно с оценкой клинических исходов, позволяют уже сегодня сделать вывод о том, что у регенерации пульпы очень много захватывающих аспектов для будущего применения данного метода.

В качестве спикеров специально для выступления на симпозиуме были приглашены авторитетные специалисты в сфере технологий регенерации пульпы ученые из США, Великобритании, Японии, Германии, Франции и других стран (большинство из них пионеры области, добившиеся интереснейших практически значимых результатов), в том числе:

- Imad About (Universite de la Mediterranee, Марсель, Франция);
- Lars Björndal (Университет Копенгагена, Дания);
- Paul Cooper (Университет Бирмингема, Великобритания);
- Anibal Diogenes (University of Texas Health Science Center, Сан-Антонио, США);
- Rena D'Souza (Baylor College of Dentistry, Даллас, США);
- Ashraf Fouad (University of Maryland, Балтимор, США);
- Kerstin Galler (Университет Регенсбурга, Германия);
- Michel Goldberg (Universite Paris Descartes, Париж, Франция);
- Stan Gronthos (Университет Аделаиды, Австралия);
- Ken Hargreaves (University of Texas Health Science Center, Сан-Антонио, США) – всемирно известный стоматолог; более 14 лет возглавляет кафедру эндодонтии стоматологической школы центра UTHSCSA, более восьми лет является главным редактором Journal of Endodontics. Сотрудники UTHSCSA – одни из пионеров в области регенеративной эндодонтии;
- Misako Nakashima (National Center for Geriatrics and Gerontology, Обу, Центр гериатрии и геронтологии, Япония) – ученый, проводящий исследования по регенерации пульпы на клеточном уровне; для регенерации зубной ткани использует стволовые клетки, выделенные из пульпы зуба;

– Jacques Nör (University of Michigan, Ann Arbor, США). (Об опыте учебы в американской стоматологической школе Мичиганского университета, г. Анн Арбор в нашей газете «Стоматология Сегодня» рассказывала врач-стоматолог Елена Гугнина в апреле 2010 г.);

– Ove Peters (University of The Pacific, США) – выпускник Университета Сан-Франциско, США, обучался в Германии, в Швейцарии; профессор эндодонтии. Области его научных интересов – практические аспекты препарирования и лечения корневого канала, дезинфекция, оценка инновационных биотехнологий);

– Gottfried Schmalz (Университет Регенсбурга, Германия);

– Paul Sharpe (Kings College London, Лондон, Великобритания);

– Songtao Shi (University of Southern California, Лос-Анджелес, США) – ученый университета Южной Калифорнии, стоматологических школ Китая и Кореи, член Национального института стоматологических и черепно-лицевых исследований (NIDCR), один из первых ученых, вырастивших биоинженерный зуб в эксперименте с животной моделью, используя стволовые клетки, выделенные из молочных зубов ребенка;

– Stephane Simon (Universite Paris Diderot, Франция);

– Tony Smith (University Бирмингема, Великобритания).

На симпозиуме прошла серия из трех научных сессий; прозвучали избранные устные выступления и дискуссии собравшихся, в том числе подиумные; представлены постерные доклады.

Работа симпозиума поддержана компаниями DMG, Zeiss, Kuraray (Noritake Dental Supply Co. Ltd, Япония), Septodont, Университетом Pacific – Школа стоматологии в Сан-Франциско Артура А. Дугони, Американской ассоциацией эндодонтии (AAE).

### Научная программа сессий

#### 25 марта 2013 года

Сессия 1. Тканевая инженерия. Биоматериалы; клетки и факторы роста. Ключевая лекция – достижения в тканевой инженерии.

Сессия 2. Тканевая инженерия дентальной пульпы. Ключевая лекция – животные модели и стволовые клетки для трансплантации.

#### 26 марта 2013 года

Сессия 3. Дентальная пульпа. Бактериальные контаминации, инфекции – диалог между клиникой и наукой. Ключевая лекция – клинические аспекты пульповой регенерации.

В симпозиуме приняли участие и выпускники российских стоматологических школ.

Мы рекомендуем всем заинтересованным специалистам ознакомиться со статьей «Стволовые клетки и регенеративная эндодонтия: это ваше будущее, знаете ли вы это или нет» (Stem cells and regenerative endodontics: it's your future whether you know it or not) автор доктор философии Питер Э. Мюррей (Peter E. Murray B.Sc. (Hons), Ph.D.).

*Материал подготовила Галина Масис*