

преобладанием среди них *04-*0301-*0304, который является ассоциированным с СД1. У одного пациента выявлен гаплотип *04-*0301-*0301 в гомозиготном состоянии, несмотря на свой нейтральный статус по отношению к СД1.

У 28 % пациентов в генотипе выявлены протективные гаплотипы в гетерозиготном состоянии.

С учетом того, что в протективных и нейтральных гаплотипах выявляются аллели высокого риска можно сделать заключение, что для целей генетического консультирования по оценке риска развития СД1 более точной является информация, полученная при анализе на уровне гаплотипов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нозологическая гетерогенность, молекулярная генетика и иммунология аутоиммунного сахарного диабета / И. И. Дедов [и др.] // Вестник РАМН. – 2015. – Т. 70, № 2. – С. 132–138.
2. Immunogenetics of Type 1 Diabetes Mellitus / M. P. Morran [et al.] // Mol Aspects Med. – 2015. – №.42. – P. 42–60
3. Ассоциация сахарного диабета 1 типа с полиморфными аллелями генов HLA класса II в якутской и русской популяциях / Е. В. Титович [и др.] // Сахарный диабет – 2009. – №. 3. – С. 28–32.
4. Genetics of Type 1 Diabetes / J. A. Noble [et al.] // Cold Spring Harb Perspect Med. – 2012. – 2:a007732
5. Иммуногенетика сахарного диабета 1 типа – от фундаментальных исследований к клинике / Л. П. Алексеев [и др.] // Вестник РАМН. – 2012. – № 1. – С. 75–79.

УДК 611. 018:37.091.3

Е. К. Солодова, Ю. В. Бондарева, М. А. Шабалева
**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ГИСТОФИЗИОЛОГИИ ОРГАНОВ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ СТУДЕНТАМ ФИС, ОБУЧАЮЩИМСЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Введение

Создание отделения ФИС в Гомельском государственном медицинском университете поставило перед коллективом кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии ГГМУ новую задачу — преподавание предмета гистология студентам данного отделения на английском языке.

Использование иностранной учебной литературы для преподавания курса гистологии, цитологии и эмбриологии на английском языке и ее сопоставление с учебными пособиями на русском языке показывают, что существуют некоторые несоответствия в изложении учебного материала. Особенно это затрагивает используемые терминологию, классификации, а также методологические подходы в изложении различных разделов курса гистологии.

Одним из таких разделов является раздел, посвященный изучению органов ротовой полости, включающий вопросы их гистологического строения, а также закладки и развития зуба.

Цель

Проанализировать особенности изложения вопросов строения органов ротовой полости и развития зуба в современных учебных пособиях по гистологии на английском

языке в целях разработки некоторых рекомендаций для преподавательского состава кафедр гистологии медицинских ВУЗов, обучающих студентов англоязычных групп.

Материалы и методы исследования

Проанализировано изложение материала по теме «Гистофизиология органов ротовой полости» в учебных изданиях, используемых медицинскими школами и университетами США, Великобритании, Канады, Японии, Индии.

Результаты исследования и их обсуждение

Ротовая полость характеризуется большим разнообразием представленных в ней органов пищеварительной системы.

На практических занятиях по данному разделу курса гистологии, преподавателям англоязычных групп, следует обратить внимание на вопросы касающиеся гистологического строения губы, а также развития зуба.

Губы состоят из 3-х основных зон — наружной, промежуточной и внутренней, покрытыми различными видами многослойного эпителия.

Эпителий, выстилающий промежуточную зону губ является многослойным плоским частично ороговевающим. В ротовой полости этот эпителий также частично выстилает твердое небо и десны. В англоязычной трактовке данный вид эпителиальной ткани обозначается термином — «stratified squamous parakeratinized epithelium» [1, 2].

Анализируя строение органов ротовой полости необходимо дать четкие пояснения, что многослойный плоский частично ороговевающий эпителий, в отличие от многослойного плоского ороговевающего, содержит пикнотически измененные ядра в поверхностном слое уплощенных клеток вплоть до момента их эксфолиации и характеризуется сравнительно низким содержанием кератогиалиновых гранул в его клетках [1].

Традиционно закладка и развитие зуба является достаточно сложными вопросами при изучении данного раздела. В большинстве учебных пособий на русском языке теоретический материал развития зубов носит описательный характер, тогда как в учебных пособиях на английском языке зачастую используют этапный подход в изучении этого сложного процесса. Он включает изучение закладки и развития зуба в виде последовательных стадий с четким пониманием сроков формирования основных тканей и структур данного органа.

Учебные пособия на английском языке демонстрируют некоторую вариабельность этапов в развитии зуба [1, 2, 3, 4]. Анализируя некоторые из них предлагаем использовать шесть стадий для изучения основных этапов развития органа.

Первая стадия — начальная, осуществляется на 6-7 недели эмбриогенеза, характеризуется пролиферацией и последующей инвагинацией в подлежащую мезенхиму клеток многослойного плоского неороговевающего эпителия первичной ротовой ямки [2].

Вторая стадия — стадия почки, осуществляется на 8-9 недели эмбриогенеза, характеризуется формированием 2-х зубных пластинок из эпителия ротовой ямки с появлением десяти шарообразных участков интенсивной пролиферации клеток на каждой из них. Каждый такой участок, окруженный клетками мезенхимы называют зубная почка [1, 2, 3, 4].

Третья стадия — стадия колпачка или стадия раннего эмалевого органа, осуществляется на 10–11 недели эмбриогенеза, характеризуется трансформацией зубной почки в эмалевый орган на ранней стадии своего развития, который внешне напоминает колпачок. Также на этой стадии окружающая эмалевый орган мезенхима подразделяется на зубной сосочек, расположенный под эмалевым органом и зубной мешочек, окружающий его [1, 2, 3, 4].

Четвертая стадия — стадия колокольчика или стадия позднего эмалевого органа, осуществляется на 12–14 недели эмбриогенеза, характеризуется трансформацией раннего эмалевого органа в поздний эмалевый орган, похожий на колокольчик. На этой стадии в эмалевом органе дифференцируются 4 зоны – внутренний эмалевый эпителий, наружный эмалевый эпителий, промежуточный слой и звездчатый ретикулум [1, 2, 3, 4].

Пятая стадия — стадия формирования коронки зуба, осуществляется на 18–19 недели эмбриогенеза, характеризуется дифференцировкой клеток – одонтобластов из мезенхимы зубного сосочка, и амелобластов из внутреннего эмалевого эпителия, а также процессами дентиногенеза и амелогенеза в области формирующейся коронки зуба [2].

Шестая стадия — стадия формирования корня зуба или стадия прорезывания зуба, осуществляется после рождения к моменту прорезывания зубов, характеризуется дентиногенезом, цементогенезом в области корня зуба, а также формированием пульпарной полости зуба и периодонта [2].

Такой подход в изучении вопросов развития зуба в организме человека обеспечивает возможность лучше усваивать основные этапы развития этого органа, а также облегчает диагностику гистологических препаратов развития зуба на ранних и поздних стадиях.

Заключение

Преподавание гистологии студентам ФИС требует от преподавателей подробного анализа материала учебных изданий на английском и русском языках для определения соответствий в изложении материала и методологических подходах разных гистологических школ, что на наш взгляд, является важным для более качественной подготовки специалистов для зарубежных стран.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ross, M. H. Histology: A text and atlas / M. H. Ross, W. Pawlina. — Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2011. — 950 p.
2. Cui, D. Atlas of Histology with Functional and Clinical Correlation / D. Cui [at al.]. — Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2011. — 439 p.
3. Inderbir, S. Inderbir Singh's Textbook of Human Histology / S. Inderbir. — New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers, 2016. — 289 p.
4. Gartner, L. P. Cell biology and histology / L. P. Gartner, J. L. Hiatt. — Baltimore: Wolters Kluwer Health, 2015. — 422 p.

УДК [378.091.33:001]:[57:61:31]

М. Н. Стародубцева, А. А. Ковалёв, Д. Б. Куликович, Б. К. Кузнецов
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ НАУЧНОМУ ПОДХОДУ К АНАЛИЗУ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА БИОМЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Введение

Вероятностный характер процессов в живых системах позволяет применять методы биомедицинской статистики в медицине и биологии. Биомедицинская статистика