

**Материалы международной научной конференции
«Актуальные проблемы науки и образования», Куба, 20-30 марта 2010 г.**

Биологические науки

**УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ
ДЕРМЫ КОЖИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ
РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

Мельчиков А.С., Мельчикова Н.М.,
Рыжов А.И.

*Сибирский государственный
медицинский университет
Томск, Россия*

В доступной нам литературе, имеющие данные об изменениях дермы кожи при действии рентгеновского излучения немногочисленны и противоречивы (Дуженкова Н.А., Климова Т.П., 1987; Berenguer F. de la Cuesta, Wenger M.P., Bean R.J. et al., 2009), вследствие чего представляется интересным провести исследование, посвященное изучению ультраструктурных изменений волокон и клеток дермы при действии X-лучей.

Исследование проведено на 81 половозрелой морской свинке-самцах, массой 400-450 гр. (51 - в эксперименте, 30 – в качестве контроля). Экспериментальные животные подвергались воздействию однократного общего рентгеновского излучения (доза - 5 Гр). Выведение животных из эксперимента и забор материала производился сразу, через 6 часов, на 1, 5, 10, 25 и 60-е сутки после окончания воздействия. Для электронной микроскопии полутонкие срезы участков кожи окрашивали толуидиновым синим, ультратонкие - просматривали и фотографировали в электронном микроскопе JEM-100 CX II (Япония).

На протяжении 1-х суток после окончания действия рентгеновских лучей со стороны части коллагеновых волокон дермы кожи всех участков отмечается снижение степени осмиефильности. На 10-е сутки после окончания воздействия X-лучей в ряде полей зрения обращает на себя внимание изменения со стороны фибрилл коллагена, что проявляется неравномерной оптической плотностью, истончением фибрилл и наличием очагов лизиса последних. В отдельных фибробластах, расположенных рядом с указанными участками фибрилл, внутриклеточно возникают формы конденсации коллагена, в частности в виде глобул в образовавшихся цитоплазматических пустотах, которые вероятнее всего являются цистернами эндоплазматической сети (ЭПС), наряду с этим в цитоплазме фибробластов выявляются актинмиозиновые цитофилламенты. На 25-е сутки после окончания действия X-лучей в дерме

выявляются крупные, достигающие 60-65 мкм, фибробласты, в ядрах которых глыбки хроматина распылены, чаще выявляются 1-2 ядрышка, одно из которых нередко смещено к кариолемме. На 60-е сутки после воздействия значительная часть коллагеновых волокон интенсивно осмиефильна. Полученные данные свидетельствуют о выраженных ультраструктурных изменениях компонентов дермы кожи экспериментальных животных, наблюдаемых при действии X-лучей на протяжении всего периода наблюдений (60 суток).

**ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
КЛЕТОК БАЗАЛЬНОГО СЛОЯ
ЭПИДЕРМИСА КОЖИ
ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ МИКРОВОЛН**

Мельчиков А.С., Мельчикова Н.М.,
Рыжов А.И., Рублев А.Н., Курилова О.Ю.

*Сибирский государственный
медицинский университет
Томск, Россия*

В связи с все большим распространением в промышленности, быту и медицине источников СВЧ-излучения отмечается неослабевающий интерес к изучению действия микроволн (Казаков А.В., 2009; Asar G.O., Yener N.M., Savrun F.K. et al., 2009; Nie L., Xing D., Yang S., 2009). Вместе с тем, остаются противоречивыми данные о степени гистохимических изменений базалиоцитов кожи при воздействии СВЧ-излучения.

Исследование проведено на 65 половозрелых морских свинок – самцах, массой 400-450 гр., из которых 30 использовано в качестве контроля. Экспериментальные животные подвергались однократному воздействию микроволн (длина волны – 12,6 см, частота 2375 МГц, плотность потока мощности - 60 мВт/см², экспозиция – 10 мин.). Выведение животных из эксперимента и забор материала производился сразу, через 6 часов, на 1, 5, 10, 25 и 60-е сутки после окончания воздействия. На срезах кожи (голова (щека), спина, живот), окрашенных по Эйнарсону, при цитофотометрическом исследовании в базалиоцитах изучалось содержание цитоплазматической РНК. Результаты обрабатывали по правилам параметрической статистики с использованием критерия Стьюдента.

Сразу после воздействия микроволн содержание РНК в цитоплазме базалиоцитов (цРНК) эпидермиса снижено: в коже живота – на 13,3%, в то время как в коже головы и спины – лишь на 1,7% и 2,8% от исходного уровня ($p < 0,05$). На 1-е сутки после окончания воздействия микроволн, содержание цРНК составляет в базалиоцитах кожи живота – 78,7%, головы – 81,6%, спины – 86,6% от уровня контроля ($p < 0,05$). На 5-е сутки после воздействия СВЧ-излучения снижение содержания цРНК в базалиоцитах достигает максимальных величин за весь период наблюдений, особенно в

коже головы – 72,4% и живота – 60,6% от исходной ($p < 0,05$). На 10-е сутки после окончания воздействия содержание цРНК в базалиоцитах повышается, составляя от уровня контроля: в коже головы – 90,1%, спины – 92,0%, живота – 72,4% ($p < 0,05$). На 25-е и 60-е сутки после воздействия, содержание цитоплазматической РНК в базалиоцитах всех участков практически не отличается от контроля. Таким образом, при действии микроволн наиболее выраженное снижение цитоплазматической РНК отмечается в базалиоцитах кожи живота.

Культурология

РЕЛИГИОВЕДЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ PR-СПЕЦИАЛИСТОВ

Гридина В.В.

*Самарский государственный
технический университет
Самара, Россия*

Конец 90-х годов был отмечен включением в перечень специальностей ряда вузов России новой специальности – «связи с общественностью». В 2003 г. профессия «специалист по связям с общественностью» была внесена в Общероссийский классификатор постановлением Министерства труда и социального развития. Новая специальность, ставшая за короткий срок «модной» в нашей стране, предполагала подготовку специалистов, способных работать в некоммерческих организациях, бизнес-структурах, умеющих использовать на практике знания в области коммуникации, налаживать контакты со СМИ, владеющих навыками создания текстов, пресс-релизов. Указанные требования были отражены в Государственных образовательных стандартах (ГОС) подготовки специалистов по связям с общественностью первого и второго поколения. Профессиональная деятельность специалиста по связям с общественностью предполагает постоянное взаимодействие с различными целевыми аудиториями. Эффективная коммуникация в таком случае обязательно будет связана со знанием правовых и этических норм, личной оценкой людей и событий, умением применять предоставленную вузом информацию на практике. Для получения необходимых знаний в области культуры общения образовательный стандарт предусматривает изучение ряда дисциплин. Одной из возможных целевых аудиторий в трудовой деятельности будущего специалиста может оказаться и религиозная, поэтому студенту необходимо обладать необ-

ходимым минимумом знаний и толерантным отношением к людям, представляющим ту или иную конфессию. В этом ему может помочь изучение дисциплины «Религиоведение», предполагающей решение следующих задач:

а) образовательная – комплексное формирование базовых представлений о мировых религиозных системах, изучение основных этапов истории, религиозных направлений и деятельности церкви через знакомство с источниками вероучений, догматики;

б) воспитательная – знакомство студентов с системой нравственных и духовных ценностей в мировых религиях и отечественной религиозной традиции;

в) мировоззренческая — расширение общего кругозора и сознания студентов, позволяющего лучше ориентироваться в окружающем мире.

К задачам религиоведения также относят знакомство с содержанием и принципами свободы мысли, совести, убеждений, Конституцией, государственно-правовыми документами в России, международно-правовыми документами по вопросам названных свобод.

Курс религиоведения отводит значительное количество часов на самостоятельную и аудиторную работу, однако имеет ряд сложностей. Среди них – большой объем информации и понятий, связанных с религиями, концепции и подходы, рассматривающие происхождение религии, а также предполагающие знание законов относительно свободы совести и вероисповедания. Особое значение для формирования личности будущего специалиста и гражданина приобретает изучение и анализ морально-этических основ национальных и мировых религий, что предполагает углубленное изучение ряда тем, связанных с нравственными вопросами конкретных религий. В связи с этим изучение религиоведения должно включать знания, полученные из курсов философии,