

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КИРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СБОРНИК ТРУДОВ
ХVI-ОЙ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
«МОЛОДЕЖЬ И МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА
В XXI ВЕКЕ»

15-17 АПРЕЛЯ 2015 г.

Киров

УДК 371

ББК 74.58

Молодежь и медицинская наука в XXI веке: сборник трудов XVI-ой Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием 15–17 апреля 2015 г. / Под ред. И.В. Шешунова, Н.К. Мaziной, Ю.В. Кислицына – Киров: Кировская государственная медицинская академия, изд-во ООО «Веси», 2015. – 452 с.

ISBN 978-5-4338-0201-8

В сборнике представлены научные работы, выполненные студентами и молодыми учеными на кафедрах медицинских ВУЗов России и зарубежных стран. Результаты исследований, представленные в сборнике, отражают актуальные проблемы современной медицинской науки и практики, а также учитывают интересы смежных областей. Материалы сборника будут интересны студентам, интернам, ординаторам, практикующим врачам, преподавателям медицинских ВУЗов и научным сотрудникам.

Главный редактор

доктор медицинских наук, профессор

Игорь Вячеславович Шешунов

Заместитель главного редактора

доктор медицинских наук, профессор

Надежда Константиновна Мазина

Ответственный редактор

доктор медицинских наук, профессор

Юрий Витальевич Кислицын

ISBN 978-5-4338-0201-8

© ГБОУ ВПО Кировская ГМА Минздрава России, 2015

Отработана методика моделирования перелома (создание перфорации лопатки в области подостной ямки с помощью портативной стоматологической бормашины и алмазного бора) и забора образцов для гистологического исследования.

Оформлен дизайн эксперимента и распределены обязанности между участниками НИОКР.

Подготовлена материально-техническая база, приглашены специалисты с опытом экспериментальной работы, культивирования ММСК и приготовления гистологических препаратов.

Выводы. Исследования современных методов регенерации органов и тканей (костной ткани) под влиянием стволовых клеток (мезенхимального происхождения) является одним из приоритетных направлений современной медицинской науки.

Малое количество оригинальных исследований по заявленной теме, при ее очевидной актуальности диктует авторам необходимость дополнения существующих знаний новыми данными.

Разработка эксперимента по трансплантации ММСК требует тщательной проработки этапов исследования. Личный опыт экспериментатора очень важен как при подготовке к научной работе и ее выполнении, так и при интерпретации полученных результатов.

СПОСОБ ВЫЯВЛЕНИЯ МУЦИНОВ В ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТАХ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Евсеев А.В., Чепец А.В.

Запорожский государственный медицинский университет

Кафедра патологической анатомии и судебной медицины

Научный руководитель: профессор Туманский В.А.

Существует много способов визуализации основных структурных элементов тканей после проведения иммуногистохимической (ИГХ) реакции, большинство которых основаны на докрасивании срезов ядерными красителями, прежде всего гематоксилином. Однако в некоторых случаях для диагностики рака поджелудочной железы (ПЖ) крайне важно не только получение результатов ИГХ реакции в гистологических срезах опухоли, но и выявление в этих участках определенных субстанций, в первую очередь, муцинов, что достигается с помощью гистохимических методов. Продукция муцинов является характерной для клеток протоковой аденокарциномы (ПА) – наиболее частой формы рака ПЖ, а также для других новообразований этого органа.

Целью данной работы стала разработка способа одновременного выявления муцинов в ИГХ препаратах рака ПЖ.

Материал и методы. Исследование проведено на фиксированном в 10%-ном нейтральном забуференном формалине и залитом в парафин операционном материале ПЖ 10 больных злокачественными новообразованиями этого органа. Изготовленные на прецизионном ротационном микротоме Microm HM 340E (Thermo Scientific, США) срезы толщиной 4 мкм монтировали на адгезивные предметные стекла SuperFrost Plus (Menzel Gläser, Германия). ИГХ исследование проводили по стандартной методике до этапа визуализации препарата после хромогена с использованием первичных антител против ядерных (Ki-67, p53) и мембранных (E-Cadherin, HER-2/neu) антигенов и системы визуализации EnVision FLEX, DAB+ (все реактивы фирмы DAKO, США). После нанесения хромогена срезы докрасивали в растворе альцианового синего по разработанной нами методике (заявка на получение патента Украины на полезную модель). Параллельно на другом стекле препарат докрасивали гематоксилином Майера по стандартной методике.

Полученные результаты. Сравнительный анализ микропрепаратов показал, что после проведения ИГХ реакции и докрашивания срезов гематоксилином Майера сложно получить полную, подробную картину микроскопического строения, как при использовании общегистологических методов окраски, а также выявить определенные компоненты, которые визуализируются гистохимическими методами. При сопоставлении между собой микроскопической картины отдельных препаратов, окрашенных общегистологическими и гистохимическими методами и после ИГХ реакции, как правило, возникают сложности, связанные с поиском на разных стеклах одних и тех же участков.

Сочетание гистохимического и ИГХ методов окраски патогистологических препаратов путем проведения дополнительной инкубации гистологических срезов в растворе, основным компонентом которого является альциановый синий, рН=2,5, с последующим докрашиванием ядер в растворе Nuclear Fast Red, позволяет не только оценить результаты иммуногистохимической реакции, но и выявить накопление внутриклеточных и тканевых муцинов. В результате такой комбинированной окраски муцины отчетливо окрашиваются в сине-зеленый или ярко-голубой цвет, ядра клеток от темно-розового до красного цвета, цитоплазма бледно-розовая. На этом фоне четко визуализируется хромоген DAB коричневого цвета в клетках с положительной ИГХ реакцией. При этом отмечено, что окраска альциановым синим никоим образом не влияет на интенсивность и распознаваемость специфического DAB-окрашивания при выявлении как ядерных, так и мембранных антигенов. Микроскопическая оценка таких препаратов показала, что значительное количество опухолевых клеток злокачественных дуктулоподобных структур ПА, а также нормальный протоковый эпителий ПЖ является муцин-содержащими; слабую и умеренную альцианофилию имеют также обильная десмопластическая строма злокачественной опухоли.

Таким образом, сочетание на одном стекле гистохимической и ИГХ методик дает возможность оценить результаты ИГХ реакции с топической привязкой к конкретным клеточным элементам, а именно, муцин-продуцирующим клеткам (например, клеткам ПА, папиллярно-муцинозных опухолей, перстневидноклеточного рака ПЖ) на одном гистологическом срезе. Это позволяет повысить качество патоморфологической и ИГХ диагностики муцин-продуцирующих опухолей ПЖ и избежать сложностей и ошибок при сопоставлении гистологического строения и ИГХ показателей.

Выводы:

1. Сочетание гистохимического и иммуногистохимического методов позволяет повысить качество патоморфологической диагностики протокового рака поджелудочной железы и избежать сложностей и ошибок при сопоставлении гистологического строения и иммуногистохимических показателей.

2. Предложенный способ может быть использован в патоморфологической диагностике опухолей поджелудочной железы для одновременного выявления муцинов и оценки результатов иммуногистохимической реакции на одном гистологическом срезе.

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ И ГЕМОСТАТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ЖЕЛАТИНОВОЙ ОСНОВЕ

Егорова Д.А.

Кировская государственная медицинская академия

Кафедра биологии

Научный руководитель: доцент Репнякова Е.М.

Актуальность. Существует много видов антисептических и гемостатических материалов. К лучшим современным средствам относится например антисептическая повязка Вита-Валлис которая обеспечивает безопасный физический (сорбционный) механизм воздействия

2. БИОЛОГИЯ, МОРФОЛОГИЯ, АНАТОМИЯ.....	64
Абдуллаев Н.У., Урманов Ф.М., Вахабова Г.А. ГЕПАТОЦИТАРНО-КУПФЕРОЦИТАРНОЕ ЧИСЛО ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ОДНООБРАЗНОМ БЕЛКОВОМ ПИТАНИИ.....	64
Абдуллаев Н.У., Урманов Ф.М., Вахабова Г.А. ВЛИЯНИЕ ОДНООБРАЗНОГО БЕЛКОВОГО ПИТАНИЯ НА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ КРЫС.....	65
Асанова З.В., Журавель Е.А. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕГКИХ КРЫС ПРИ ВДЫХАНИИ АЭРОЗОЛЯ БЕЗНИКОТИНОВОЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ.....	66
Барнатович Н.В. ПОРОСЛЕВЫЕ ПОБЕГИ ИВ КАК ИСТОЧНИК ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ.....	67
Бабасян А.В. ЭМБРИОГЕНЕЗ И ВАРИАНТЫ СТРОЕНИЯ ПОДКЛАПАННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕВОГО АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОГО ОТВЕРСТИЯ.....	68
Беляева Е.А. МОРФОЛОГИЯ ПОДНИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ ПАРЕНТЕРАЛЬНОМ ВВЕДЕНИИ СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ.....	70
Васильчук Н. Г. МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АНТЕНАТАЛЬНОЙ АНТИГЕННОЙ СТИМУЛЯЦИИ НА СТРУКТУРУ КАПСУЛЫ МЕДИАСТЕНАЛЬНОГО ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА У КРЫС НА РАННИХ ЭТАПАХ ПОСТНАТАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ.....	71
Глушкова Е.Ю. АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	72
Дробитько Д.И., Суворова В.Э., Осипов А.В., Марченков А.А. РАЗРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ЧЕЛЮСТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ АУТОГЕННЫХ МУЛЬТИПОТЕНТНЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК.....	74
Евсеев А.В., Чепец А.В. СПОСОБ ВЫЯВЛЕНИЯ МУЦИНОВ В ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТАХ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	75
Егорова Д.А. СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ И ГЕМОСТАТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ЖЕЛАТИНОВОЙ ОСНОВЕ.....	76
Затовка В.А. СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ ФЕНОЛОГЛИКОЗИДОВ В ТРАВЕ ГРУШАНКИ КРУГЛОЛИСТНОЙ.....	77
Заднипрный И.В., Третьякова О.С., Сатаева Т.П. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ КАРДИОМИОЦИТОВ МАТЕРИ И НОВОРОЖДЕННОГО В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ.....	79
Игдирова С. СОДЕРЖАНИЕ САПОНИНОВ И ФЛАВОНОИДОВ В ЛИСТЬЯХ И ПЛОДАХ ЯКОРЦЕВ СТЕЛЮЩИХСЯ.....	80
Кадиркулов Ш.У. К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИКИ СМЕРТЕЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ УГАРНЫМ ГАЗОМ.....	81
Кривенцов М. А. ЭКСПРЕССИЯ МАРКЕРОВ CD68 И Ki-67 В ТИМУСЕ КРЫС В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОДНОКРАТНОГО ОБЛУЧЕНИЯ.....	82
Лучникова Е.В. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОЛЕКУЛ СРЕДНЕЙ МАССЫ.....	84
Марьенко Н.И. ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ АНАТОМИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ПЕРЕДНЕЙ ДОЛИ МОЗЖЕЧКА ЧЕЛОВЕКА.....	85
Мацола С.М., Марченков А.А. ОПЫТ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР НА КАФЕДРЕ БИОЛОГИИ КИРОВСКОЙ ГМА.....	86
Шабдарова К.Р. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕРУЛОПЛАЗМИНА ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ.....	88