

Результаты исследования

Самая высокая продолжительность жизни японских граждан является не только результатом экономической составляющей государства, но и свидетельствует о хорошей организации медицинской помощи. Одним из важнейших факторов быстрого оказания медицинских услуг является наличие совместного расположения поликлиники и стационара в структуре одного строения. Отпадает необходимость транспортировки больного в случае необходимости в отдельном располагающийся стационар, что экономит не только время, но и финансовые затраты. Второй положительный аспект заключается в том, что больной получает в расположенной при поликлинике аптеке только те лекарства, которые назначены лечащим врачом. Это также является фактором для экономии средств не только больного, но и страховой компании, так как исключаются всякого рода навязывания более дорогостоящих медикаментов больному из этой группы необходимых для него препаратов. При такой системе выдачи лекарственных препаратов и контроле со стороны медицинской страховой компании исключается какое-либо влияние производителей фармацевтических препаратов на продвижение своей продукции на рынке медицинских услуг. Также, по – нашему мнению, компьютеризация и мониторинг данных по каждому больному, архивирование результатов диагностики должны обязательно внедряться в работу врача. Это позволит значительно сократить не только экономические затраты государства и лечебного учреждения, но и повысить качество и своевременность медицинских мероприятий.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

КОНЦЕПЦИЯ ЛИПОФУСЦИНОЗА НЕЙРОНОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА

Гумовский А.Н., Завьялова Я.С., Карп Т.Д.,
Гудименко В.С., Сон Е.А., Шек Л.И.

*Инженерная школа, Школа биомедицины
Дальневосточного федерального университета,
Владивосток, e-mail: gumovskii.an@dvfu.ru*

Актуальность

В настоящее время активно решается вопрос проблемы липофусциноза не только в нервных, но и в соматических клетках. Имеющиеся доказательства о том, что это пигмент старения, сменились данными в пользу его физиологического значения в условиях адаптации клеток к высоким физиологическим нагрузкам, а также особенностям функционирования в условиях ишемии. Не исключён и вариант его роли в качестве маркера подготовки к программированной гибели – апоптозу.

Цель исследования. Изучить литературные данные по вопросу накопления липофусциновых гранул в клетках различных органов в возрастном аспекте.

Материал и методы

В работе использован трупный материал мозга человека после обширной ишемии, а также литературные данные о роли липофусцина в соматических клетках.

Результаты исследования

В результате анализа литературных данных о накоплении липофусцина в клетках почек и печени на фоне приёма лекарственных препаратов, мы согласны с предложенной возможной его ролью в нормализации

метаболизма в организме в целом, но признаём его роль не только в выведении вредных веществ, но и в использовании для синтеза нетоксичных веществ в результате окислительных реакций с использованием его функции, как депо кислорода. Кроме этого, следует учитывать, что активная простатическая группа эритропоэтина – эритрогенин образуется интерстициальными клетками мозгового вещества почки, а белковый носитель эритропоэтиноген синтезируется в печени, где обе части (почечная и печеночная) соединяются в эритропоэтин. В нервных клетках накопление гранул липофусцина может быть связано с адаптацией к гипоксии. Имеющиеся данные об избытке липофусцина в соматических и, особенно, нервных клетках недоношенных, плодов от 1 месяца до 3-х и пожилых людей, может свидетельствовать о корреляции липофусцина с особенностями гемоглобина плодов, новорожденных и стариков.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ КОЖИ В ЛЕЧЕНИИ ОЖОГОВ

Карп Т.Д., Завьялова Я.С.,
Мамаев П.А., Серебренников Д.Н.

*Школа биомедицины, Инженерная школа
Дальневосточного федерального университета,
Владивосток, e-mail: tachella@mail.ru*

Актуальность

Успех операций аутодермопластики у ожоговых больных во многом зависит от сроков их выполнения [1]. При обширных ожогах часто не удается завершить пластическое восстановление утраченного кожного покрова до развития необратимых изменений в организме. Возникают трудности, связанные как с дефицитом донорского материала для закрытия ожоговых ран, так и с необходимостью определения регенераторных возможностей структур кожи в зоне ожога [5,8]. Актуальность совершенствования методов лечения термотравм обусловлена частотой их возникновения, тяжестью течения, трудностью лечения, нередкими неблагоприятными исходами [2,4]. Получение положительных результатов во многом зависит от правильно выбранных сроков аутодермопластики, поскольку даже безупречно выполненная в техническом отношении операция не даёт гарантий отсутствия серьёзных осложнений. Нередко отторжение аутодермотрансплантата усугубляет и без того тяжёлое состояние больных с обширными термотравмами [3, 7]. Поэтому очень важным является своевременное проведение мероприятий по закрытию ожоговых поверхностей [6, 8].

Цель. Анализ данных литературы по выбору сроков проведения аутодермотрансплантации для эффективного и оптимального патогенетически обоснованного лечения больных с термотравмой.

Материал и методы

В работе проведён анализ более ста источников научной литературы по комбустиологии, статей российских и зарубежных авторов, посвящённых лечению ожогов. Проведён сравнительный анализ результатов лечения ожоговых больных в Японии, России, Китае, Европе.

Результаты и их обсуждение

Получение положительных результатов во многом зависит от правильно выбранных сроков аутодермопластики, поскольку даже безупречно выполнен-

ная в техническом отношении операция не даёт гарантий отсутствия серьёзных осложнений. Нередко отторжение аутодермотрансплантата усугубляет и без того тяжёлое состояние больных с обширными термотравмами. Поэтому очень важным является своевременное проведение мероприятий по закрытию ожоговых поверхностей.

Для выявления пролиферативной активности структур в области ожога, для решения вопроса о степени выраженности альтеративных и продуктивных восстановительных процессов в ране, о благоприятном или неблагоприятном развитии раневого процесса, нами изучены данные литературы, посвящённые аутодермотрансплантатам, пересаженным в разные сроки. Методами Браше, Ван-Гизона, окрашивания гематоксилин-эозином, иммуногистохимического выявления клеток Лангерганса и белка гена Ki-67 с одновременным изучением фагоцитарной активности и определения лейкоцитарного индекса интоксикации разными авторами было показано, что морфологические критерии готовности ожоговой раны к аутодермопластике находятся в тесной коррелятивной зависимости от клинических показателей. Установлено, что независимо от величины, все раны проходят одинаковые стадии репаративной регенерации, запрограммированные генетически. В первые дни после термотравмы на фоне воспалительной реакции, повышения кровотока пролиферативная активность в клеточных дифферонах низкая, во второй фазе на фоне нарастания репаративных процессов, появляется грануляционная ткань, восстанавливается кровоток, начинается эпителизация раны, идентифицируется наибольшая плотность элементов МЦР. Это лучшее время для активной хирургической тактики лечения ожогов. В 3-ю фазу появляются участки с некрозами, присоединяется инфекция, воспаление становится хроническим, пролиферативная активность падает. Полученные нами данные анализа показали диагностическую значимость и перспективность использования предложенных комбустиологами морфологических критериев для определения готовности ожоговых ран к аутодермопластике. Этот метод отличает высокая диагностическая точность, простая, срочная и доступная форма выполнения, что так перспективно и эффективно для работы как хирургических стационаров, так и военно-полевых госпиталей.

Вывод

Несмотря на индивидуальные особенности ожоговых ран конкретных больных, различные по площади и тяжести ожоги, необходимо использовать накопленный комбустиологами опыт и следовать рекомендациям по активной хирургической тактике ожоговых больных.

Работа выполнена при поддержке Научного Фонда ДВФУ и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м_а от «6» ноября 2013 г.), в рамках госзадания 2014/36 от 03.02.2014.

Список литературы

1. Рева И.В. Роль иммунных реакций в барьерных свойствах эпителиального пласта // Морфология. – СПб.: «Эскулап». – 2006. – Т. 129, №4. – С. 105. (в соавт. Сингур О.А., Зеленков П.А.).
2. Рева И.В. Алопиготиз в репаративной и физиологической регенерации эпителиальных клеток // Морфология. – СПб.: «Эскулап». – 2006. – Т. 130, №5. – С. 74. (в соавт. Сингур О.А., Зеленков П.А.).
3. Рева И.В. Современные аспекты активного хирургического лечения больных с термическими ожогами: монография. – Владивосток: Медицина ДВ, 2005. – 144 с. (в соавт. с Усовым В.В., Обьедениковой Т.Н.).
4. Рева И.В. Современные аспекты активного хирургического лечения больных с термическими ожогами. – Владивосток: Медицина ДВ, 2005. – 144 с. (в соавт. с Усовым В.В., Обьедениковой Т.Н.).
5. Reva I. Инфекционные патогены раневых инфекций: учебник для студентов мед. вузов Японии (англ. и яп. яз.). I часть / T. Yamamoto, I. Reva, G.V. Reva, M.V. Salmina, Perjanova. – Владивосток: Медицина; – Ниигата: Япония, 2013. – 245 с.

6. Рева И.В. Взаимодействие иммуноцитов в репаративной регенерации кожи / Рева Г.В., Рева И.В., Ямамото Т., Усов В.В., Новиков А.С., Маломан Н.Ю., Гиря О.Ю., Лемешко Т.Н., Терехов С.М., Даниленко М.В., Недобыльская Ю.П., Митришов К.В., Мартыненко Е.Е. // Фундаментальные исследования. – 2013. – №9. – Часть 3. – С. 453-459.

7. Reva I. Effector immunocytes in the structure of human skin in the age aspect / Natalia Gracova, Mariia Danilenko, O.Yu. Giry, N.V. Maloman, G.V. Reva // JRIW. – 2013. – October. – Tokyo-Kyoto. (Infection disease. New aspects of Epidemiology, Pathogenesis, Treatment, Prevention). – P. 59.

8. Reva I. A comparative analysis of the role of CD68 in reparative regeneration of the skin with HPV infection and Burns / Galina Reva, Ivan Reva, Olesya Giry // JRIW. – 2013. – October. – Tokyo-Kyoto. (Infection disease. New aspects of Epidemiology, Pathogenesis, Treatment, Prevention). – P. 44-45.

СТРУКТУРА ХРУСТАЛИКА В РАННЕМ ОНТОГЕНЕЗЕ ЧЕЛОВЕКА

Тясто В.А., Горобец Е.А.

Школа биомедицины Дальневосточного федерального университета, Владивосток, e-mail: Vladochka_94@mail.ru

Актуальность

Понимание развития хрусталика в онтогенезе человека необходимо для решения проблемы лечения катаракты глаза, ведущей к слепоте и инвалидности. На современном этапе существует единственный метод лечения катаракты – хирургический. Для разработки альтернативных методов лечения на основе управления репаративными процессами в хрусталиковой линзе следует разобраться в физиологической регенерации этой важной прозрачной структуры.

Целью исследования послужило процесс развития хрусталика в ранний период онтогенеза.

Материал и методы

В работе использован материал 47 хрусталиков глаза эмбрионов и плодов человека и изучен с помощью классического морфологического метода окрашивания срезов гематоксилин-эозином. Анализ материала выполнен на микроскопе Olympus Bx51 с цифровой фотокамерой и программным обеспечением.

Результаты и их обсуждение

На современном этапе известно, что хрусталик развивается из эктодермальной плакоды, которая формирует при инвагинации хрусталиковый пузырёк. По данным некоторых исследователей [1], плакода инвагинирует вследствие сокращения цитоплазматических нитей, которые имеют диаметр 3,5-4,5 нм и располагаются параллельно вершинам клеток [8, 15]. Другие авторы предполагают участие других механизмов в этом процессе [4, 13]. После инвагинации хрусталиковый пузырек отделяется от эктодермы, погружаясь внутрь глазного бокала. После погружения формирующаяся линза приобретает округлую форму. Первоначально деление клеток наблюдается по всему хрусталиковому пузырьку, впоследствии митозы наруживаются только в его проксимальной стенке. В это время клетки внутренней стенки прекращают предмитотический синтез ДНК и, соответственно, не поглощают меченый тимидин [5]. Структура хрусталика неоднородна, встречаются клетки с темной и светлой цитоплазмой. Эктодерма в области, прилегающей к хрусталику, впячивается, соответствуя области зрачка. По нашим наблюдениям, края желобка образуют инвагинации под углом около 90 градусов. Известно, что уже к 5-й неделе округлый хрусталиковый пузырек утрачивает связь с эктодермой [11]. У низших позвоночных такая форма хрусталика сохраняется в течение всей жизни, а у человека и высших животных хрусталик, уплощаясь, приобретает форму двояковыпуклой линзы [2, 14, 16]. В динамике изменений стенка хрусталикового пузырька вначале представлена одним слоем клеток, в переднем отделе – ку-