

**XII МЕЖДУНАРОДНАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ 2020»****Архитектура****АРХИТЕКТУРНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ТЕАТРОВ**

Кравченко М.И.

*Академия архитектуры и искусств  
Южного федерального университета,  
e-mail: kravche.marija@rambler.ru*

Научный руководитель: Лебединская А.Р.

Каждый архитектурный объект – это уникальный образ, который живет не только в дневное, но и в ночное время. Архитектурное освещение – это неотъемлемая часть ночного облика как города в целом, так и отдельных его зданий. Особенно важно освещение культурных мест, ведь это место притяжения и просвещения. Насколько актуально архитектурное освещение театров в современном мире? Каковы его задачи? И что влечет за собой неграмотно созданная «картина» театра?

Архитектурное освещение представляет собой одно из направлений светового дизайна, которое изначально использовалось для подсветки памятников архитектуры в ночное время. Времена меняются, и теперь данный прием используется для украшения любого вида зданий и сооружений. Однако, несмотря на развитие технологий и увеличения выбора вариантов архитектурного освещения, создание верно подобранного, продуманного решения того или иного архитектурного образа, становится всё сложнее и многообразнее. Данная проблема связана с такими факторами, как непрофессионализм и недостаток опыта в данной сфере. В особенности это касается российских специалистов, чьи знания отстают от зарубежных коллег. Это также связано с недостатком финансирования проектов, а также недостатком внимания этой проблеме.

Архитектурное освещение театров особенно значимо для города. Ведь оно должно не только

радовать глаз, но и выполнять множество необходимых функций: акцентирование внимания на достоинствах здания, подчеркивание исторической ценности, создание нового привлекающего образа, а также выполняет задачу безопасного пребывания людей вблизи данного архитектурного объекта. Пренебрежение каждой из деталей может караться превращением фасада театра в «абсурдный» внешний вид. В создание освещения входит множество этапов, начиная концепцией и компьютерным моделированием, после детальной проработкой проекта в нескольких вариантах, и заканчивая поставкой, изготовлением и монтажом оборудования.

Работа со сложными формами театров: с эркерами, портиками, лепниной, пилястрами – это точный расчет и опыт, правильно подобранное световое оборудование, концепция, а также общая идея, замысел. Необходимо «выставлять напоказ» те элементы, которые выглядят наиболее выразительно и благородно, а какие-то части наоборот затемнить, скрыв недостатки, трещины.

Неудачные световые решения не только отталкивают людей внешним видом, но и могут плохо сказываться на психике. Слишком яркий, мощный свет даже может навредить здоровью. Поэтому просто необходимо, чтобы в результате был единый, цельный ансамбль, с безопасными, правильно подобранными световыми приборами, тектоника фасада не была нарушена, и всё гармонично вписывалось в окружающую среду.

Принимая во внимание все вышеперечисленные факты, можно сделать вывод о том, что архитектурное освещение театров – это сложный и малоизученный фрагмент светового дизайна. Следует активно развиваться в этом направлении, для того, чтобы культурное наследие наших городов выглядело монументально и величественно даже после захода солнца.

**Биологические науки****РЕГЕНЕРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА.  
ДОКТРИНА БЕССМЕРТИЯ.  
В ПОИСКАХ «ЭЛИКСИРА ЖИЗНИ»**

Асаташвили М.З.

*ФГБОУ ВО «Астраханский государственный  
медицинский университет» Минздрава России,  
Астрахань, e-mail: mariamasatashvili@rambler.ru*

Одной из актуальной на сегодняшний день и передовых направлений в области биомеди-

цины и анатомии является регенеративная медицина, хотя работ, раскрывающих сущность данной проблематики более чем достаточно. Именно этой проблеме посвящена данная статья. Регенеративная медицина находится в авангарде здравоохранения, предлагая решения для многих современных неизлечимых болезней. Соответственно, существует насущная необходимость в разработке, развертывании и демонстрации жизнеспособной основы для

развертывания модели медицинской помощи в области регенеративной медицины. Реализация принципов регенеративной медицины на практике возможна, однако для обеспечения одобрения и принятия необходимо установить клиническую обоснованность и полезность. Регенеративная медицина – это быстро развивающееся междисциплинарное, трансляционное исследовательское направление, целью которого является разработка технологий для восстановления и замены поврежденных клеток, тканей и органов. Научный прогресс в этой области был устойчивым, и ожидания его надежного клинического применения продолжают расти. В работе проанализировано, как идея бессмертия влияет на развитие научных парадигм, способствует развитию новых мировоззренческих направлений в различных областях науки.

Словосочетание «регенеративная медицина» впервые было упомянуто и использовано в известной научной статье «Будущее многопрофильных систем», опубликованной канадским профессором-хирургом Ларри Кайзером в 1992 году. Автор также отметил, что «новая отрасль медицины будет развиваться в попытке изменить течение хронических заболеваний за счет восстановления изношенных органов». Но в современном понимании данный термин был предложен известным американским основателем нескольких биотехнологических компаний Уильямом Хаселтайном в 1999 году. В свою очередь, Хаселтайн поясняет актуальность развития данной отрасли науки, аргументируя тем, что регенеративная медицина является «процессом замены или регенерации человеческих клеток, тканей или органов, чтобы восстановить или вернуть человеку нормальные функции». Перспективность данной отрасли науки присутствует во все времена. Так, если вспомнить икону святых чудотворцев-бесребреников братьев Дамина и Косьмы, иллюстрирующая успешную пересадку ноги умершего мавра белокожему больному, то история развития и становления регенерации в сфере медицины приобретает новые аспекты и в иной раз доказывает ее актуальность на протяжении многих столетий. Первоначально данная отрасль медицины занималась восстановлением утраченных или нарушенных функций человеческого организма. Однако с развитием ее круг задач значительно расширился. Внедрение новых технологий в области экспериментальной медицины послужили неким образом переход к более обширному вмешательству в телесность человека. В настоящее время данное направление представляет собой одно из быстро развивающихся сфер в области медицины. Ядро исследования и изучения регенеративной медицины является целый ряд процессов, начиная от регуляции дифференцировки, про-

лификации, клеточной инженерии и до поиска молекул-регуляторов и определения молекулярных мишеней для стимуляции эндогенного регенераторного потенциала организма как целостной системы [1].

Одной из актуальных проблем в области регенеративной медицины является производство новой крови и иммунных клеток для лечения пациентов с нарушениями иммунной системы и переливания крови [2]. Но на сегодняшний день наука развивается, исследования продолжают, эксперименты проводятся. В области данной отрасли появляются также и новейшие технологии, позволяющие проводить исследования на более высоком уровне. Например, митохондриальные технологии, с помощью которых можно непосредственно оказывать прямое воздействие на иммунную систему и тем самым на регенеративную функцию тканей [3–5]. Данные технологии также имеют место в более детальном изучении митохондриальных структур. Однако с течением времени цель инновационных технологий расширилась: стандартное изучение и воздействие тех или иных факторов на организм человека потеряли свою значительность, начался активный процесс вмешательства в телесность человека, как целую систему, что привело к существенным изменениям его природы как естественного существа, что сразу нашло отражение в правовой базе [6, 7]. Произошло соединение биологического и технологического в единую систему-организм человека, который, по сути, представлял собой техническое устройство, которым можно управлять через нейроинтерфейс. Вопрос бессмертия тем самым набирает обороты [8]. Сегодня нанотехнологии, регенерация органов и тканей, моделирование деятельности мозга уже кажутся тривиальными, а не фантастическими технологиями. Но является ли регенеративная медицина ключом к бессмертию? Учитывая множества разработок и исследований, связанных напрямую с этим вопросом, ряды технологий регенеративной биомедицины расширяются, позволяя тем самым приблизиться к решению проблемы увеличения продолжительности жизни. Так, уже накоплены приличные знания в области геропротекторов-веществ, способных продлевать жизнь животным [9]. Собственно, дальнейшей задачей исследования данных веществ направлено на усовершенствование и эффективность действия в отношении организма человека. Сегодня весьма перспективным направлением является целевая стимуляция стволовых клеток, выделяемые жировой, костной и хрящевой тканями, которые, в свою очередь, дают возможность направленной регенерации утраченных структур, что определяет широкий спектр их применения [10]. А такие направления, как фемтосекундная хирургия или субкле-

точная хирургия, позволяют также выполнять задачи высокого уровня сложности. К примеру, разрабатывать «биокаркасы», стимулировать или же удалять единичные клетки, а также осуществлять трансфекцию и выполнять внутриклеточные проколы, не убивая при этом клетку. Данные и многие другие нанотехнологии позволяют видоизменять организм человека, превращая его, грубо говоря, в биотехнологическое существо. В некотором смысле, бессмертие – не что иное как технологизация человека, итогом которой является искусственная модель организма, имеющая как биологическую, так и небιологическую основы. В данном контексте будут вполне уместны слова немецкого философа-идеалиста Мартина Хайдеггера, что «сущность техники вовсе не есть техническое». Так, технология 3D-биопринтинга, являясь самым молодым направлением регенеративной медицины, является ярким доказательством соединения технического и биологического [10]. С его появлением стало возможным создание тканей и органов со сложно устроенной архитектурой. Современная наука рассматривает старость как болезнь. Ведь действительно, болезнь – хотя бы потому, что от нее умирают. Она провоцирует возникновение множества болезней – начиная от онкологических заболеваний и заканчивая болезнью Альцгеймера. Но ни общество, ни медицина не расположены к данной теории, они не признают старость, как болезнь и, как нетрудно догадаться, не стремятся к ее лечению. Пережитки прошлого, излишний консерватизм врачебного сообщества и давление общеустановленных устоев – тормозят процесс развития регенеративной медицины. Так, австрийский врач-акушер Игнац Земмельвайс, известный более как основоположник асептики, в середине 19 века изучал причины проявления послеродовой горячки у рожениц. В те годы в больницах смертность при родах достигала практически 50%. И тогда молодой ученый предположил, что в заражении виноваты сами врачи: они брались за манипуляции с роженицами и новорожденными едва ли после того, как препарировали трупы в анатомическом музее. И все, что было предложено Земмельвайсом, – мыть руки перед родовыми процессами. Ушло более сорока лет для доказательства истинности его предположенной теории. Однако за это время его затравили, лишили врачебной практики и поместили в психиатрическую лечебницу, где он и провел свои последние часы жизни.

Развитие регенеративной медицины как в России, так и за рубежом занимает, несомненно, одно из актуальных вопросов в сфере науки. И все же, несмотря на высокие достижения в сфере данного направления в последние десятилетия стали значительными, трудно утверждать, что именно с ее помощью челове-

чество достигнет бессмертия. В связи с этим можно согласиться с высказыванием польского философа Хенрика Эльценберга, что «смерть кажется нам страшной, а бессмертие желанным, потому что мы смертны. Будь мы бессмертны, страшным казалось бы нам бессмертием, желанной – смерть».

#### Список литературы

1. Дыгай А.М. Фармакологическая стратегия регенеративной медицины // Вестник Российской академии наук. 2016. Т. 86. № 6. С. 533.
2. Ермолаева Ю.Н., Ермолаев Д.О., Красовский В.С., Белашова К.В. Правовой статус крови в свете современных биомедицинских технологий // Научный вестник. – Тамбов, 2016. № 2(8). С. 28-35.
3. Красовский В.С. Изменение общего белка в гепатоцитах крыс // Фундаментальные исследования. 2013. № 9-1. С. 62-64.
4. Красовский В.С. Уровень общего белка в гепатоцитах после механической травматизации печени / В. С. Красовский, Л. Г. Сентюрова // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6. – С. 35.
5. Шахназарян М.В. Влияние условий содержания лабораторных животных на показатель общего белка в гепатоцитах. // Структурные преобразования органов и тканей в норме и при воздействии антропогенных факторов: Сб. матер. междуна. науч. конф. – Астрахань, 2017. – С. 175-178.
6. Ермолаев Д.О., Ермолаева Ю.Н., Красовский В.С. Медицинский эксперимент этико-правовые аспекты. // Мат. Межвузов. научн.-практ. конф. «Проблемы и перспективы социально-правового развития современного государства и общества». – 2015. С. 49-55.
7. Ермолаев Д.О., Красовский В.С., Хазова Г.С., Петрашова О.И. Клинические исследования на человеке: вопросы защиты прав и свобод человека и гражданина. // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3. – С. 138.
8. Подураев Ю. Роботические технологии в медицине и биопринтинге // Станкоинструмент. 2017. № 3 (8). С. 70-72.
9. Пушкинская М.В. Правовые аспекты экспериментальных работ над животными. // В сборнике: Научное сообщество студентов. Междисциплинарные исследования Электронный сборник статей по материалам XI студенческой международной научно-практической конференции. 2016. С. 280-290.
10. Хмелевская С.А., Черногло Е.С. Понятие «техническое» в ракурсе современных достижений регенеративной медицины // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2015. № 3. С. 116-121.

#### ИСТОРИЯ АНАТОМИИ. РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНЫ В РОССИИ В XVIII ВЕКЕ

Аушев Д.Ю.

*ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань, e-mail: aushev.deni@list.ru*

В данной статье автор описывает вехи становления анатомии и медицинской науки. 18 век – век Просвещенного абсолютизма и Промышленной революции, рационализма и классицизма, век всё ещё активно продолжавшейся колониальной политики ряда европейских стран. Для Российской империи – это период небывалого подъёма, роста научного и образовательного процесса.

В истории России этот период является особенным. 18 век в России – это не только дворцовые перевороты и стрелецкие бунты, восстание крестьян и усиление крепостного