

толерантности к алкоголю и формирования психической зависимости. Также с помощью иммуноцитохимической реакции установлена локализация CART (cocaine-amphetamine-regulated transcript) пептида в ядрах миндалевидного комплекса мозга крысы (Ахмадеев, 2008). Целью данного сообщения является структурно-количественная характеристика МК крыс, различающихся по предпочтению алкоголя, выявленных после принудительной алкоголизации с помощью эксперимента с использованием двух поилок (с водой и 10% спиртом). Исследования проведены на 28 половозрелых крысах. Для измерения площади МК использовали высокоинформативные фронтальные срезы МК (Акмаев, Калимуллина, 1993), окрашенные крезилем фиолетовым по Нисслю и программу Image J 1.38 (USA). Результаты, статистически обработанные с помощью программы «Statistica 6», свидетельствуют о наличии асимметрии МК у самцов и самок предпочитающих алкоголь крыс (ПА) в отличие от не предпочитающих алкоголь (НА) крыс. У самцов ПА крыс площадь МК больше в левом полушарии, а у самок ПА крыс – в правом. Эти данные показывают, что при выявлении групп риска с помощью нейровизуализационных методов необходимо учитывать половую принадлежность обследуемых.

**РЕГЕНЕРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА:
ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ПРИМЕНЕНИЯ
КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЯХ**

Павлович Е.Р.

*НИИ Экспериментальной кардиологии РКНПК;
МБФ РНИМУ им. Н.И. Пирогова,
Москва, e-mail: erp114@rambler.ru*

В последние годы внимание медиков и биологов привлекают новые методы клеточной терапии ишемических и деструктивных поражений органов, основу которых составляют стабильные клеточные популяции (Бокерия, 2004; Ярыгин с соавт., 2005, 2006; Лебедев с соавт., 2008, 2010). При этом в качестве источников замещения поврежденных миоцитов сердца или нейронов и проводящих путей центральной нервной системы рассматриваются клетки пуповинной крови или мезенхимальные стволовые клетки, а также нейральные прогениторные клетки, что подробно освещено в ряде обзоров литературы (Стадников, Шевлюк, 2006; Гомазков, 2007; Охоботов с соавт.,

2007; Forraz N., McGuckin, 2011; De Filippis, Binda, 2012; Naraguchi, et al., 2012). Предполагается направить клеточную дифференцировку по пути восстановления основных структурных составляющих этих органов для предотвращения формирования соединительнотканых рубцов (в сердце) или глиальных структур (в головном и спинном мозге), чтобы попытаться хотя бы частично воспроизвести утраченную при действии повреждающих факторов функцию. При этом экспериментаторы не всегда отдают себе отчет, в том, что в таких высокоспециализированных органах имеется тканевая и клеточная специфичность функционирующих структур, а также существуют взаимозависимые системы контроля жизнедеятельности основных клеточных элементов со стороны нервных и сосудистых систем регуляции. Так рабочий (сократительный) миокард сердца делится на компактный и трабекулярный и имеет специфические черты организации в разных камерах сердца и у разных видов животных (Румянцев, 1982). Проводящий миокард сердца состоит из ряда взаимоподчиненных узлов и пучков, регулирующих работу всех камер органа (Павлович, 1998; 2006). Различия проводящего и рабочего миокарда определяются как соотношением различных тканевых и клеточных компонентов, так и характером их кровоснабжения и типом их иннервации, имеющем возрастную, половую и видовую специфичность. Также и в спинном мозге имеются специфические черты организации серого и белого вещества в зависимости от уровня сегмента (его положения в органе) и принадлежности в конкретному рогу, канатику или пути у млекопитающих разного вида и возраста. Существует также опасность появления тератом или новообразований (Стадников, Шевлюк, 2006), которые будут развиваться самостоятельно и в обход нормального регенераторного морфогенеза каждого конкретного поврежденного органа, что только ухудшит его функциональное состояние. Поэтому применение новых клеточных технологий требует длительного доклинического испытания на лабораторных животных и помимо этических проблем (например при использовании эмбрионального материала), имеет еще и проблемы гностического характера, связанные с незнанием многих фундаментальных законов устройства живой материи и невозможностью предсказания отдаленных последствий медико-биологических экспериментов и прогнозирования результатов вмешательства в природные биосистемы.