



Рисунок 1 — Отношение студентов-медиков к отлову и усыплению бездомных животных

Для решения проблемы бездомных животных студенты предлагают следующее:

1. Оптимизировать условия создания государственных и частных приютов для животных.
2. Акцентировать внимание на проблеме воспитания детей, привитии у них чувства сопричастности, сострадания и ответственности за любое живое существо.
3. Организовать массовую стерилизацию бездомных животных.
4. Ввести обязательную регистрацию и чипирование домашних животных.

Выводы

Таким образом, большинство опрошенных студентов, имеющих домашних животных, относятся к бездомным животным гуманно или нейтрально. Студенты, не имеющие домашних животных, относятся к ним отрицательно или равнодушно. Большинство студентов Гомельского государственного медицинского университета отрицательно относятся к отлову и усыплению бездомных животных. Многие из студентов участвуют в благотворительных акциях по поддержке бездомных животных, подкармливают их и оказывают другие виды помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баженова, Е. В. Мы с тобой одной крови?! Человек и животное в условиях современной культуры / Е. В. Баженова, С. Ф. Масленникова; под ред. И. Г. Светлова // Цивилизационные перемены в России: сб. матер. науч.-практ. конф. «Цивилизационные перемены в России». — Екатеринбург: УГЛУ, 2015. — С. 118–129.

УДК 615.283:616.654:[614.779+351.765.4]

ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА К ВОПРОСАМ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ МОДИФИКАЦИЙ

Рождаев Н. В., Василенко А. В.

Научный руководитель: А. М. Островский

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Организм человека весьма сложно устроен. В процессе развития организма гены регулируют множество сложнейших процессов для образования тканей, органов и систем. И, как и любая другая система, наш организм стремится к совершенству, с каждым поколением отбирая комбинации генов, способных обеспечить лучшую функциональность систем органов, максимально продлить время службы тканей, укрепить иммунитет. Данная совокупность преобразований видов и экосистем в целом получила название эволюции. Однако, ввиду значительных интеллектуальных способностей че-

ловека и стремительному развитию высоких технологий, человек уже имеет возможность самостоятельно редактировать свой генотип, опережая ход эволюции. Такие исследования и опыты называют генной инженерией, а продукт экспериментов — генномодифицированный организм (ГМО) [1].

Основные цели исследований — создание иммунитета к наиболее опасным вирусам, злокачественным опухолям, достижение долголетия. Уже в 2021 г. в США начнут бороться с болезнью Альцгеймера путем влияния на APOE — «Ген забывчивости». Но настоящей революцией стала технология CRISPR, чьи возможности почти безграничны. Например, с ее помощью в Китае у двух близнецов был удален ген CCR5, необходимый для развития ВИЧ внутри клеток. Кроме того, последние исследования подтверждают, что дефицит или отсутствие CCR5 положительно влияет на когнитивные способности, в частности, на кратковременную память, время реабилитации после инсульта. После признания генетика Хе Цзянькуи о проведенном эксперименте на человеческих эмбрионах и имплантировании их женщине, мировое сообщество назвало опыты Хе «неэтичными», а в сети Интернет стала обсуждаться тема «дизайнерских» младенцев. А Хе Цзянькуи в данный момент находится в китайской тюрьме [2].

В Республике Беларусь генетические исследования тоже существуют, но носят исключительно диагностический характер, ввиду чего говорить о массовом изменении генотипа белорусов рано. Например, лаборатория генетики человека (Национальная академия наук Беларуси, Институт генетики и цитологии, Республиканский центр геномных биотехнологий) дает возможность получить свой генетический паспорт, РНПЦ «Мать и дитя» проводит исследования на предрасположенность родителей и ребенка к различным заболеваниям, центр генетики «Наследие» предоставляет самый широкий спектр услуг в стране: от теста на отцовство до экзомных панелей и этнических данных [3].

В связи со стремительным развитием CRISPR и неизбежностью внедрения технологий, способных изменить наследственный материал на видовом уровне, учащением сообщений об успехах в борьбе с ВИЧ и онкологическими заболеваниями, данный вопрос является актуальным для изучения его среди граждан Республики Беларусь разных возрастных категорий.

Цель

Изучить мнение общественности об этичности и необходимости генно-инженерных исследований, возможности их проведения.

Материал и методы исследования

В исследовании использована совокупность методов, в том числе сравнительный и статистический с применением системного подхода. Анкетирование проводилось с использованием специально разработанного опросника.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди респондентов мужчин — 18,5 %, женщин — 81,5 %. Основная возрастная группа — молодые люди 18–23 лет — 49,2 %, младше 18 — 22,6 %, от 24 до 30 — 13,7 %, люди от 31 до 40 — 8,1 %, старше 41 года лишь 6,5 %.

Анкета включала 26 вопросов различного характера, вопросы были разделены на три группы, а ответы усреднены. Результаты представлены в таблице 1.

Исходя из данных, представленных в таблице, подавляющее большинство опрошенных положительно относятся к возможности модификации собственного генетического материала, однако на вопросы, касающиеся здоровья и способностей ребенка, процент положительно настроенных респондентов резко возрастает. В связи же с многогранностью понятия этичности генетических экспериментов, высок процент сомневающихся в выборе.

Таблица 1 — Данные, полученные по итогам проведения опроса

Итоги опроса	Вопросы, касающиеся желания респондентов изменить свое тело/способности/ иммунитет (7)	Вопросы, касающиеся желания респондентов изменить тело/способности/ иммунитет своего ребенка (4)	Вопросы, касающиеся этичности и эффективности подобных исследований (7)
Положительное отношение	70,62 %	78,42 %	68,78 %
Отрицательное отношение	20,73 %	14,13 %	17,14 %
Затрудняются ответить	8,65 %	7,45 %	14,08 %

Также респондентам были заданы вопросы уточняющего характера, способные повлиять на их дальнейший выбор. На вопрос «Есть ли у Вас дети?», «Да» ответили только 16,9 %; «Нет, но планирую в ближайшее время» — 4,8 %; «Нет, но планирую в течение жизни» — 66,9 %; «Совершенно не планируют потомство» — 11,3 %. На вопрос «Согласились бы вы провести подобную модификацию своему ребенку?» положительный ответ дали 78 % (84 человека) опрошиваемых, из которых 58 % (71 респондент) согласны на операцию только в случае острой необходимости, остальные уже готовы на подобное решение. Это может свидетельствовать о том, что в ситуации, касающейся здоровья ребенка и требующей быстрого принятия решений, вопросы этичности подобных действий у большинства опрошиваемых отходят на второй план. В случае глобальных изменений генотипа человека на резкий вопрос этического и философского характера «Может ли человек с измененным генотипом считаться homo sapiens?», 45 (36,3 %) опрошиваемых утверждают, что это нечто большее, чем homo sapiens, относят к тому же виду 48,4 % (60), не считают правильным выделение иного вида для генномодифицированных людей 15,3 % (19).

Выводы

В ходе исследования было выявлено, что общественность готова к принятию генной инженерии как неизбежной стадии эволюции. Но некоторый процент прошедших опрос (17 %) сомневаются в этичности подобных исследований. Возможно, дело в недостаточной информированности населения. Так как совершенствование человеческого генотипа является процессом, необходимым для улучшения качества жизни и увеличения ее продолжительности, имеет смысл просвещать общественность по данному вопросу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Албертс, Б. Молекулярная биология клетки: в 3 т. / Б. Албертс. — 2-е изд. — М.: Мир., 1994. — Т. 1: Молекулярная биология клетки. — 517 с.
2. Marchione, M. Chinese researcher claims first gene-edited babies [Electronic resource] / M. Marchione. — AP News, 2018. — Mode of access: <https://www.apnews.com/4997bb7aa36c45449b488e19ac83e86d>. — Date of access: 13.03.2019.
3. Учреждения здравоохранения [Электронный ресурс] / Министерство здравоохранения Республики Беларусь. — Минск, 2005. — Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by/ru/dlya-belorusskikh-grazhdan/uchrejdienia-zdravooohranenia/index.php>. — Дата доступа: 13.03.2019.

УДК 615.283:615.036.8

ФОРМАЛЬНЫЙ VEN-АНАЛИЗ ПРОТИВОПРОТОЗОЙНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ УКРАИНЫ

Савельева Л. М.

Научный руководитель: ассистент О. Г. Бердник

**Национальный фармацевтический университет
г. Харьков, Украина**

Введение

Протозойные инфекции, вызываемые паразитами, относящимися к типу одноклеточных простейших, поражают различные органы и системы человеческого организма,