в виде алгоритма диагностики и лечения, который можно будет рекомендовать для использования в практическом здравоохранении с целью снижения смертности, заболеваемости и частоты развития осложнений при патологических состояниях у новорожденных и детей раннего возраста.

БАКТЕРИЦИДНЫЕ СВОЙСТВА ГЕЛЕЙ, СОЗДАННЫХ НА ОСНОВЕ ЭКЗОПОЛИСАХАРИДОВ БАКТЕРИЙ

Правдивцева М.И., Карпунина Л. В., Полукаров Е.В., Бухарова Е.Н.

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, Саратов, Россия

В последние годы для изготовления различных пленочных покрытий, гелей, применяемых в различных отраслях промышленности, все чаще используют полисахариды. Основываясь на том, что многие полисахариды обладают бактерицидными свойствами, актуальной задачей является поиск новых полисахаридов, на базе которых возможно изготовление гелей. Поэтому целью нашей работы явилось получение гелей на основе экзополисахаридов (ЭПС) молочнокислых бактерий и апробация их бактерицидных свойств in vitro.

Для приготовления гелей использовали ЭПС молочнокислых бактерий: лаксаран 1596 из *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus* 1596 и 1936 из *L.delbrueckii* 1936, а также лаксаран Z, выделенный из болгарских палочек (ГУП ПЭЗ РАСХН, г. Москва), и полимиксан 88А (ИБФРМ РАН СССР). Культуры *L. delbrueckii* ssp. *bulgaricus* 1596 и *L.delbrueckii* 1936 были получены из Всероссийской Коллекции Микроорганизмов (г. Пущино, Московская область, Россия).

Бактерицидные свойства гелей в отношении *E.coli* 01, *S.aureus* 209, *P.aeruginosa* ATCC 27533 определяли методом диффузии в агар. Было установлено, что лаксаран 1596 и лаксаран 1936 обладали бактерицидными свойствами, подавляя рост всех взятых в эксперимент культур. Гели, приготовленные на основе таких экзополисахаридов как полимиксан 88А и лаксаран Z, бактерицидных свойств не проявляли.

Таким образом, результаты исследований свидетельствуют о том, что гели, приготовленные на основе ЭПС некоторых молочнокислых бактерий, обладают бактерицидными свойствами, что в перспективе может найти применение в ветеринарной и медицинской практике в составе гелей и пленочных раневых покрытий.

МОДЕЛЬ МИРА ЧЕЛОВЕКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Тупик Н. В.

г. Каспийск, Россия

В процессе своего развития человечество сталкивается с постоянно растущим объемом нетиповых, ранее не встречавшихся, задач. При этом увеличивается как количество этих задач, так и темп их предъявления. Если раньше внешние условия для жизни одного поколения практически оставались неизменными и изменения затрагивали в основном новое, подрастающее поколение, то в современной жизни значительные изменения происходят в течение жизни одного человека, и он вынужден постоянно к ним приспосабливаться.

Попытка приспособиться к изменяющейся внешней среде путем тренировки на модельных ситуациях и выработке навыков выхода из них, не является ведущим и применим только в отдельных областях деятельности и для узкого круга задач. Такие ситуации, как изменение общественных отношений, катастрофические явления, социальные и этнические конфликты и т.д. трудно смоделировать и перебрать все возможные варианты их развития, и предложить адекватные методы выхода из них [1]. Кроме того, попытки выработать подобных навыков, могут дать обратный эффект и усилить дестабилизирующие тенденции, панические настроения, вызвать массовые психические расстройства.

Практически при любой тренировке (будь то тренировки операторов, пилотов, обучение школьников, студентов, специалистов и т.д.) формируются не только моторные навыки, но и происходит формирование модели объекта или изучаемого явления и непротиворечивое встраивание этой модели в модель мира индивидуума [2]. Благодаря этому модель мира индивидуума расширяется, становится более гибкой и адекватной окружающей среде, позволяет индивидууму лучше ориентироваться в мире, принимать правильные решения и реализовывать их с наименьшими затратами [3]. Например, исследования проведенные среди операторов по отслеживанию объектов показали, что новички очень тяжело отслеживают объект, т.к. не могут предсказать его поведение и практически плетутся вслед за ним; операторы со средним опытом обычно идут на опережающее отслеживание объекта, но не всегда понимают его поведение и поэтому сопровождение периодически срывается. Опытные операторы, понимая закономерности поведения объекта, фактически ведут его за собой, а не следуют за ним [4].

Наиболее просто и с минимальными усилиями перестройка модели мира происходит в молодом возрасте. В более старшем возрасте возникает необходимость в перестройке устоявшейся текущей модели мира, которая адекватно работала в течение определённого времени. Такая перестройка требует значительных усилий, ведёт к пересмотру устоявшихся связей и тенденций и может вызвать психологическую перегрузку, за которой, обычно, следует и физиологическое расстройство организма. Природой выработаны различные защитные механизмы против резких перестроек модели мира (отказ от перестройки и жизнь по старинке, «как наши деды жили»; выбрасывание одной модели мира и формирование новой «как у всех»; раздвоение модели мира на для «своих» и «чужих»), но все они приводят к замедлению общественного развития через неполное использование потенциальных возможностей, возникновение внутренних противоречий, ухода от активной деятельности и отказа от созидательной деятельности и т.д.

Хотя решение типовых ситуаций всё чаще и чаще передается автоматическим устройствам, но развитие общества не может обойтись без умения принимать правильные решения в постоянно возникающих нетиповых ситуациях. Поэтому необходимо формировать навыки принятия правильных решений не по принципу «делай как я» (т.е. нужно уйти от механизма условного рефлекса) [5], а путем анализа ситуации, оценки различные варианты её решения и выработки стратегии действий. В этом случае нетиповая ситуация переводится в разряд типовой (одной из возможных предвиденных, хотя ни разу на практике до этого не реализованной) и её решение сводится к выбору лучшего из ряда возможных (заранее просчитанных) или к комбинации близких решений. Главное, что ситуация,