

группе. В третьей группе - на 33% меньше, чем в первой группе и на 118% меньше, чем во второй. Количество цистерн аппарата Гольджи гиперхромных нейронов гистаминергического ядра E2 во второй группе на 50% больше, чем у животных контрольной группы. В третьей группе - на 50% меньше, чем во второй группе.

Вывод: В гиперхромных нейронах после 30-минутной субтотальной ишемии головного мозга присутствуют признаки деструкции ультраструктур, вызванные гипоксией, но преобладают изменения ультраструктур нейронов, указывающие на активацию синтетических процессов, после 30-минутной ишемии и 30-иминутной реперфузии значительно прогрессируют вызванные гипоксией признаки деструкции ультраструктур, ответственных синтетические процессы.

## **ЭСПЕРАНТО: УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЯЗЫК ДЛЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА**

*Круглик В.В.*

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра иностранных языков

Научный руководитель – преподаватель Божко Т.В.

Человеческий язык – это система звуковых и визуальных символов, которая используется людьми для общения и выражения своих мыслей и чувств. Большинство из нас имеет дело в основном с языками естественными, самостоятельно возникшими из живого человеческого общения. Однако есть и искусственные человеческие языки, созданные самими людьми, прежде всего, для общения между представителями разных национальностей, а также для литературных или кинематографических фантастических произведений.

Предлагаемое исследование посвящено изучению такого искусственного языка, как эсперанто. Выбор темы обусловлен ее актуальностью, т.к. на протяжении нескольких столетий люди пытались придумать универсальный язык для общения. И на данный момент на языке эсперанто разговаривают около ста тысяч человек. Объектом данного исследования является сам язык, а именно история его создания и его структура. Цель работы – рассмотреть особенности и тонкости эсперанто, а также сравнить строение структурных единиц в эсперанто со структурными единицами английского, латинского и русского языков. Поставленная цель конкретизируется в следующих задачах:

проследить историю развития эсперанто;

проанализировать роль и место языка в современном мире;

ознакомиться со структурой эсперанто;

выделить характерные черты данного языка;

сделать сравнительную характеристику грамматического строя и словарного состава языка эсперанто с грамматическим строем и словарным составом таких языков, как русский, английский и латинский.

Новизна работы заключается в том, что она представляет собой первый опыт сопоставления искусственного языка с естественными языками.

В процессе исследования использовались такие методы исследования, как:

сравнительно-сопоставительный метод – выявление сходств и различий в анализируемых языках;

дескриптивный метод, который заключается в описании, объяснении и анализе изучаемых явлений.

Благодаря проведенному исследованию можно сделать вывод о том, что каждый язык, будь он искусственным или естественный, всегда будет иметь как свои преимущества, так и недостатки. Структура и словарь эсперанто достаточно просты, чтобы человек без особых способностей к языкам мог за 3-6 месяцев занятий научиться вполне свободно объясняться на нём (для того чтобы в той же степени овладеть любым национальным языком, требуется, как минимум, 3-5 лет.). К тому же знание эсперанто облегчает дальнейшее изучение других языков. Эсперанто не ставит целью замену национальных языков. Он служит не вместо других языков, но вместе с другими языками.

Литература:

1. Кузнецов, С.Н. Искусственные языки / С. Н. Кузнецов // Лингвистический энциклопедический словарь / гл. ред. В.Н. Ярцева. – 2-е изд., доп. – М.: Большая рос.энцикл., 2002. – 709 с.

2. Игнатович, Ф. Доктор Эсперанто / Ф. Игнатович // Евреи Гродно: очерки истории и культуры. – Гродно, 2000. – С. 87-89.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ РЕДОКС-ФОРМАМИ ГЕМОГЛОБИНА В ПРИСУТСТВИИ ПЕРОКСИДОВ МЕТОДАМИ АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ**

***Кудрявцев М. В.***

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь, кафедра медицинской и биологической физики

Научные руководители: к.б.н., доц. Степура И. И.

Гемоглобин – это гемсодержащий белок, который обратимо связывает молекулярный кислород и обеспечивает транспорт кислорода, поглощающегося в легких, во все органы и части тела. Функционирующие формы гемоглобина – оксигемоглобин и дезоксигемоглобин содержат двухвалентное железо. Гемоглобин в отсутствие кислорода называется дезоксигемоглобином, а в связанном с кислородом состоянии оксигемоглобином. Дезоксигемоглобин связывает с высоким сродством не только кислород но также монооксид углерода и монооксид азота CO и NO. В отсутствие газовых лигандов CO, NO, O<sub>2</sub> шестое координационное положение дезоксигемоглобина свободно, не занято даже молекулой воды, и гемовый комплекс имеет координационное число 5. В гемовый карман дезоксигемоглобина легко проникает молекула пероксида водорода, что сопровождается окислением ферро-формы гемопротейна в феррильную форму. Окисленная форма гемоглобина – метгемоглобин также взаимодействует с пероксидом водорода с образованием оксоферрильной формы. Таким образом, при воздействии пероксида водорода на ферро-и ферри-формы гемоглобина в растворе дополнительно образуется оксоферрильная форма. Оксоферрильная форма гемоглобина является маркером окислительного стресса. Целью данной работы является определение методами абсорбционной спектроскопии концентрации оксоферрильных форм ге-