

твердого раствора на основе никеля, легированного добавками карбидов переходных металлов. В результате обработки экспериментальных данных методом наименьших квадратов получены уравнения регрессии, связывающие твердость сплавов с концентрацией карбидов циркония, гафния, ниобия.

В тройной системе Ni - NbC - ZrC самые твердые сплавы будут иметь следующий состав: 91 мол. % Ni; 2 – 5 мол. % NbC; 4 – 5 мол. % ZrC.

Добавки карбида ниобия в большей степени влияют на твердость никелевых сплавов по сравнению с карбидом циркония.

НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ, ИХ БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ И ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ

Засеева М.Э., Заболотнева Т.Н., Неёлова О.В.

*Северо-Осетинский государственный университет
им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ, Россия*

Нуклеиновые кислоты представляют собой высокомолекулярные линейные гетерополимеры, мономерами которых являются нуклеотиды. Нуклеотиды в свою очередь состоят из азотистых оснований, пентозы (рибозы или дезоксирибозы) и остатка фосфорной кислоты. Азотистые основания нуклеиновых кислот относятся к классам пиримидинов и пуринов. Пиримидиновые основания являются производными пиримидина, имеющего в составе своей молекулы одно кольцо.

Главная функция нуклеиновых кислот в организме - поддерживать и стимулировать процессы активации и обновления клеток всех тканей и органов. В настоящее время существует несколько групп препаратов на основе нуклеиновых кислот: «Ферровир», «Полидан», «Натрия нуклеоспермат», «Плацентесинтерго», «Дезокстнат» и др. Наиболее известным препаратом является «Деринат» - натриевая соль низкомолекулярной нативной ДНК, полученной из молок лососевых рыб. «Нуклеинат натрия» - является препаратом микробного происхождения и представляет собой смесь натриевых солей нуклеиновых кислот, получаемую гидролизом дрожжей с последующей очисткой. Препарат может быть назначен при различных заболеваниях, сопровождающихся снижением защитной функции иммунитета. «Ридостин» - препарат рибонуклеиновых кислот, полученный из лизата дрожжей – используется в качестве иммуномодулятора, интерферогена, противовирусное, противомикробное, противоопухолевое действие.

Синтетические полинуклеотиды представляют собой искусственно синтезированные РНК. Лекарственные средства способны моделировать первичный и повторный иммунные ответы, индуцировать интерферогенез и противоопухолевый иммунитет. Синтетические препараты ДНК и РНК различного происхождения в настоящее время считаются, несомненно, перспективными терапевтическими и иммуномоделирующими агентами, так как имеют широкий спектр общебиологических эффектов.

ЛИПИДЫ, ИХ БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ И ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ

Зиновьева Д.А., Неёлова О.В.

*Северо-Осетинский государственный университет
им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ, Россия*

Жиры и близкие к ним по своим химическим и физико-химическим свойствам липоиды в настоящее время принято объединять общим названием липиды (от греч. *lipos* - жир). Липиды делят на две большие группы: жиры (ней-

тральные жиры) и липоиды (жироподобные вещества). В группе липоидов различают подгруппы: фосфатиды, стериды и стерины, цереброзиды, ганглиозиды, воска. К группе нейтральных жиров относят только сложные эфиры трехатомного спирта – глицерина и ряда жирных кислот, построенные по одному типу.

Липиды играют важнейшую роль в процессах жизнедеятельности. Будучи одним из основных компонентов биологических мембран, липиды влияют на их проницаемость, участвуют в передаче нервного импульса, создании межклеточных контактов. Жир служит в организме весьма эффективным источником энергии либо при непосредственном использовании, либо потенциально – в форме запасов жировой ткани.

В натуральных пищевых жирах содержатся жирорастворимые витамины и «незаменимые» жирные кислоты. Важная функция липидов – создание термоизоляционных покровов у животных и растений, защита органов и тканей от механических воздействий.

Для липидов характерны функции: строительная (состав биологических мембран), энергетическая (расщепление липидов дает вдвое больше энергии, чем расщепление углеводов), запасающая (в виде липидов хранится значительная часть энергетических запасов организма), участие в метаболизме (витамин Д играет ключевую роль в обмене кальция и фосфора).

Рассмотрим подробнее мембрану клетки. Основной структурой мембраны клетки является двойной слой фосфолипидных молекул. Подвижность (текучесть) мембран клеток облегчает процессы транспорта веществ через мембрану. В фармацевтической практике некоторые жиры применяются в качестве основ для приготовления мазей, для изготовлений линиментов – растирок. Рыбий жир применяют как наружно, так и внутрь.

АНАЛИЗ ПРОПИСИ, СОСТОЯЩЕЙ ИЗ: НАТРИЯ ИОДИДА, НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТА, НАТРИЯ БЕНЗОАТА И ЭКСТРАКТА ТЕРМОПСИСА

Каджаева Д.В, Дзеранова К.Б.

*Северо-Осетинский государственный университет
им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ, Россия*

Комбинированный препарат является соединением, оказывающим успокаивающее и отхаркивающее действие при заболеваниях.

Цель работы – изучить рецепт, состоящий из натрия - иодида, - гидрокарбоната, - бензоата и экстракта термопсиса для установления его подлинности. При анализе данной прописи, нами были использованы такие методы как: кислотно-основное титрование, осаждение и комплексообразование, окисление и восстановление. Для определения иодид - иона на раствор действовали раствором ацетата свинца, наблюдали желтое окрашивание или образование желтого осадка, что свидетельствует о присутствии данного иона в растворе. Идентификация гидрокарбонат-иона осуществлялась с помощью реакции с фенолфталеином, в результате чего получили слабо розовое окрашивание, затем действовав раствором кислоты, наблюдали выделение пузырьков газа, подтверждающих присутствие гидрокарбонат – ионов. Бензоат-ион открывали взаимодействием с хлоридом железа (III) в нейтральной среде, фиксировали образование розовато-желтого осадка – наличие бензоат-ионов. Количественное определение суммы натрия -иодида, -гидрокарбоната и -бензоата осуществляли с помощью титриметрического анализа. При определении суммы -гидрокарбоната и -бензоата натрия