

services in the North Ossetia. Opinion poll conducted on questionnaires specially designed according to the methods of scientific investigation. In general, health services are fully satisfied 15,5 % of respondents, 45,8 % somewhat satisfied, not satisfied with 38,8 %. The main causes of dissatisfaction: the level of the survey (48 %), unresolved organizational issues and excessive workload of physicians (24 %), lack of staff (32,6 %). The results can be used in the preparation of future development programs and improve medical care for patients with diabetes.

ХИМИЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ И МОЛЕКУЛЯРНАЯ ДИНАМИКА ПОЛИСАХАРИДОВ И ИХ МЕЖМОЛЕКУЛЯРНЫХ КОМПЛЕКСОВ С ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ В РАСТВОРАХ И ТВЕРДЫХ ФАЗАХ

Душкин А.В.¹, Метелева Е.С.¹, Чистяченко Ю.С.¹, Поляков Н.Э.²

1 Институт химии твердого тела и механохимии Сибирского отделения РАН,
Новосибирск, e-mail: dushkin@solid.nsc.ru;

2 Институт химической кинетики и горения Сибирского отделения РАН,
Новосибирск, e-mail: polyakov@kinetics.nsc.ru

В статье рассмотрены трансформации полисахаридов при механохимической обработке и молекулярная динамика комплексообразования в водных растворах. Средняя молекулярная масса является важной физико-химической характеристикой макромолекул полисахаридов. Когда полимеры подвергаются механическим воздействиям, происходит их частичная деструкция. Этот фактор необходимо учитывать при создании новых лекарственных препаратов. Анализ исходных и механически обработанных полисахаридов методом гель-проникающей хроматографии показал, что происходит значительное или частичное снижение молекулярных масс в зависимости от интенсивности обработки и небольшое изменение полидисперсности. Использование «мягкого» режима обработки (ротационная мельница) является более предпочтительным, так как степень механодеструкции при этом минимальна, что позволяет избежать дополнительных испытаний при использовании изученных композиций в составе лекарственных средств. Также в статье рассмотрено изучение молекулярной динамики межмолекулярных комплексов методом ЯМР-релаксации на примере комплексов арабиногалактана (АГ) с различными лекарственными веществами. Данные динамической ЯМР-спектроскопии указывают на образование межмолекулярных комплексов «АГ – лекарственное вещество». Методом ЯМР-релаксации были исследованы комплексы АГ с достаточно растворимым лекарственным веществом – салициловой кислотой, получены термодинамические параметры комплексообразования. Показано, что комплексы, приготовленные путем смешения водных растворов, обладают существенно меньшей стабильностью по сравнению с механохимически синтезированными комплексами.

CHEMICAL TRANSFORMATIONS AND MOLECULAR DYNAMICS OF POLYSACCHARIDES AND THEIR SUPRAMOLECULAR COMPLEXES WITH DRUGS MOLECULES IN SOLUTIONS AND IN SOLID PHASES

Dushkin A.V.¹, Meteleva E.S.¹, Chistyachenko Y.S.¹, Polyakov N.E.²

1 Institute of Solid State chemistry and Mechanochemistry SB RAS,
Novosibirsk, e-mail: dushkin@solid.nsc.ru;

2 Institute of Chemical Kinetics and Combustion SB RAS, Novosibirsk, e-mail: polyakov@kinetics.nsc.ru

This article observed transformations polysaccharides undergo after mechanical treatment and molecular dynamics of complexation in aqueous solutions. Average molecular mass is an important physicochemical characteristics of polysaccharides macromolecules. When polymers undergo mechanical treatment their partly degradation occurs. This factor must be taken into consideration in the process of creation of new medicinal products. Analysis of initial and mechanical treated polysaccharides by gel-permeation chromatography showed significant or partly decrease of molecular masses depending on the intensity of treatment. The use of “gentle” treatment (rotational mill) is more assumption because the degree of degradation is minimized and additional tests could be avoided when these compositions are used in medicinal products. Also this article considered investigation of molecular dynamics of compositions of arabinogalactan (AG) with drugs by NMR-relaxation method. The data obtained by this method showed

that AG forms supramolecular complexes with drugs. Complexes of AG with sufficiently soluble drug – salicylic acid were also observed by this method, thermodynamically parameters of complexation were calculated. Complexes obtained by mixing of water solutions showed significantly less stability in comparison with mechanochemical complexation.

ПРОСТОЙ СПОСОБ ОЦЕНКИ ПРОДВИГАЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ПИЩЕВОДА

**Залевский А.А., Горбунов Н.С., Большаков И.Н., Русских А.Н.,
Шабоха А.Д., Архипкин С.В., Кох И.А.**

ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава РФ», Красноярск, e-mail: hiatus39@yandex.ru

Хирургическое лечение ГЭРБ оперативными приёмами, направленными на устранение аксиальной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы низведением грыжевых отделов желудка и пищевода под диафрагму и на создание полной или неполной манжетки из дна желудка вокруг дистального отдела пищевода по Ниссену или Дору, нередко осложняется послеоперационной дисфагией, что свидетельствует о нефизиологичности операции, неправильности концепции её патогенеза, на которой она базируется. Возникновению послеоперационной дисфагии способствует ослабление или отсутствие продвигающей перистальтики пищевода. Информация о её состоянии зачастую хирургам недоступна, т.к. аппаратура, предназначенная для этой цели, слишком дорогая и, как правило, отсутствует в клиниках. В настоящей статье представлен недорогой, простой и доступный рентгеновским кабинетам любого уровня лечебных учреждений метод исследования продвигающей перистальтики пищевода, не имеющий противопоказаний и осложнений.

METHOD OF ASSESSMENT PROMOTES ESOPHAGEAL PERISTALSIS

**Zalevskiy A.A., Gorbunov N.S., Bolschakov I.N., Russkikh A.N.,
Shabokha A.D., Arkhipkin S.V., Kokh I.A.**

Valentin Voyno-Yasenetsky's Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk,
e-mail: hiatus39@yandex.ru

The activation of surgical method of gastroesophageal reflux disease with the use of Nissen or Dor surgical methods is complicated by postoperative dysphagia because of the absence of information about the state of esophageal peristalsis before operation. The method of estimation of esophageal peristalsis is expensive. The paper presents the description of simple, cheap method using radioscopy with the filling of oesophagus by barium sulfate suspension in the Trendelenburg position. This method is alternative for multiple channel perfusive manometry.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ РАСТИТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ

**Ивашев М.Н.¹, Круглая А.А.¹, Савенко И.А.¹, Усманский Ю.В.¹, Сергиенко А.В.¹,
Лысенко Т.А.¹, Куянцева А.М.¹, Арлыт А.В.¹, Зацепина Е.Е.¹, Саркисян К.Х.¹,
Ефремова М.П.¹, Шемонаева М.В.¹, Масликова Г.В.¹, Сампиева К.Т.²,
Струговщик Ю.С.¹, Врубель М.Е.¹, Алиева М.У.³**

1 ГБОУ ВПО «Пятигорская ГФА Минздравсоцразвития России», Пятигорск, e-mail: ivashev@bk.ru;
2 ГОУ ВПО «Ингушский государственный университет», Назрань,
Назрань, e-mail: ing-gu@mail.ru;
3 ГОУ ВПО «Чеченский государственный университет», Грозный, e-mail: mail@chesu.ru

Сведения о применении целебных свойств растений своими корнями уходят в древние времена, актуальность использования лекарственных растений в последние десятилетия значитель-