

УДК 641.022

Решение задачи информационного обеспечения процесса поиска результатов взаимодействия лекарств на основе анализа результатов взаимодействия их фармакологических механизмов, физических и химических свойств

© Авторы, 2015

© ЗАО «Издательство «Радиотехника», 2015

Н.Г. Преферанский

*д.фарм.н., профессор, кафедра телемедицины и информатизации здравоохранения,
Российский университет дружбы народов;
руководитель отдела разработки медицинских и фармацевтических информационных систем, НП МИАЦ РАМН
E-mail: prefer@narod.ru*

Т.Л. Гускина

*программист, отдел разработки медицинских и фармацевтических информационных систем, НП МИАЦ РАМН
E-mail: tgus@mcramn.ru*

Н.Г. Преферанская

*к.фарм.н., доцент, кафедра фармакологии, фармацевтический факультет,
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
E-mail: ninusik50@yandex.ru*

Проведен детальный анализ предметной области знаний о взаимодействии лекарств между собой и продуктами питания. Разработано уникальное программное обеспечение и основанная на нем технология информационного обеспечения поддержки принятия решений при анализе результатов взаимодействия лекарств с использованием знаний об их физических, химических, органолептических и других свойствах, а также знаниях о результатах взаимодействия фармакологических механизмов. Показано, что информационное обеспечение для решения данного круга задач основано на использовании взаимосвязанных наборов информационных массивов (справочников), в части из которых выделяются семантические отношения между понятиями, описывающими свойства и механизмы. Использование семантических отношений включено в представление результатов информационного поиска в качестве объяснительной компоненты экспертной системы о взаимодействии лекарств.

Ключевые слова: взаимодействие свойств, взаимодействие фармакологических механизмов, тезаурус свойств, тезаурус фармакологических механизмов, семантические отношения терминов в объяснениях экспертной системы.

As a result of a detailed analysis of the subject area knowledge about the interaction of drugs between themselves and the food, have developed a unique software and, based on the technology of information support of decision-support in the analysis of the results of the interaction of drugs with the use of knowledge about physical, chemical, organoleptic and other properties, as well as knowledge of the results of the interaction of pharmacological mechanisms. Information support to address the range of tasks based on the use of interconnected sets of data (directory), in parts of which there are semantic relations between concepts describing the properties and mechanisms. The use of these semantic relations included in the presentation of the results of information retrieval as explanatory components of an expert system on the interaction of drugs.

Keywords: interaction properties, interaction pharmacological mechanisms, thesaurus properties, thesaurus pharmacological mechanisms, semantic relations of terms in the explanations of the expert system.

Ц е л ь исследования – отработка эффективных алгоритмов информационного поиска результатов взаимодействия лекарств на основании накопленных знаний об их свойствах и фармакологических механизмах с использованием правил вывода о результатах взаимодействия свойств и фармакологических механизмов.

Для решения задачи информационного обеспечения поиска результатов взаимодействия лекарственных средств, обусловленных их физическими и химическими свойствами, а также фармакодинамическими и фармакокинетическими механизмами взаимодействующих веществ, была разработана новая структура связанных информационных массивов базы знаний о взаимодействии лекарств [1, 4].

