

ЛИТЕРАТУРА

1. А.В. Аржиловский, А.В. Алферов, Р.И. Валиахметов. Концепция системы мониторинг надежности и эксплуатации промысловых трубопроводов // Нефтяное хозяйство – сентябрь 2018, С. 128-132.
2. А.И. Владимиров, В.Я. Кершенбаума. Промышленная безопасность и надежность магистральных трубопроводов: учебник для вузов – М.: Изд-во Национального института нефти и газа, 2009. – 696 с.
3. А.В. Рудаченко, С.С. Байкин. Эксплуатационная надежность трубопроводных систем: учебное пособие для вузов – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008 – 119 с.
4. Р.И. Тавастшерна. Изготовление и монтаж технологических трубопроводов: учебное пособие для вузов – Москва: Изд-во «Высшая школа», 1967 – 282 с.
5. К.Р. Низамов. Повышение эксплуатационной надежности промысловых трубопроводов: диссертационная работа на соискание степени доктора технических наук, специальность ВАК РВ 25.00.17 – Уфа, 2001 – 300 с.
6. С.А. Ахметов. Технология глубокой переработки нефти и газа: учебное пособие для вузов — Уфа: Гилем, 2002 – 672 с.
7. Бахрушин В.Е. Методы оценивания характеристик нелинейных статистических связей // Системные технологии. – 2011 – №2(73) – С. 9-14.
8. Leo Breiman. Random Forest // Machine Learning (journal): journal. – 2001 – Vol.45, no 1 – P. 5-32.
9. Hastie T., Tibshirani R., Friedman J. Chapter 15. Random Forest // The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction – 2nd ed. – Springer-Verlag, 2009 – 746p.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ ЗНАЧИМЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ РОЖИСТЫХ ВОСПАЛЕНИЙ ИЗ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ

Е.В. Кащеева

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: ev.kashcheeva@mail.ru

EXTRACTION OF SIGNIFICANT DIAGNOSTIC CRITERIA FOR ERYSIPELAS FROM THE HISTORY OF THE DISEASE

E.V. Kashcheeva

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract. This article describes the process of extracting significant diagnostic criteria for erysipelas from the history of the disease. The format of documents generated by medical information systems is inconvenient for data analysis. This article highlights the main stages of translating information about patients' complaints into a convenient form for analysis. Search for the presence or absence of patient complaints is carried out by keywords. The created program is a universal tool for the allocation of certain data about patients from the medical history in a convenient form for analysis.

Keywords: history of the disease, significant criteria, keyword search, erysipelas.

Введение. В настоящее время существует большое количество медицинских информационных систем, предназначенных для ввода данных о пациентах, а также формирования отчетов и документов на естественном языке. Сформированные документы имеют определенную структуру, разделены на блоки. Однако, для анализа данных подобной структурированности не достаточно, формат представления данных не является удобным.

Такая совокупность документов как «История болезни» помимо прочего включает в себя документ «Осмотр лечащим врачом». В данный документ вносятся сведения, получен-

У 25 пациентов наблюдается наличие температуры, у 18 присутствует слабость и недомогание, 13 пациентов беспокоит озноб, 5 – головная боль, 3 – тошнота, 1 – недомогание. А такие жалобы как вялость, нарушение сна, нарушение аппетита, ломота в теле, нарушения сознания, судороги и парестезии, чувство распирания или жжения, неинтенсивные боли, покраснение в области кожи, не были найдены среди жалоб опрошенных пациентов.

Чтобы удостовериться в правильности выбранных ключевых слов, также был проведен поиск соответствий вручную по тем жалобам, которые найдены не были. Выяснили, что информация о вялости, нарушении сна, ломоте в теле, нарушении сознания, судорогах отсутствует в обрабатываемом документе. Что касается жалоб на нарушение аппетита, чувство распирания, чувство жжения, покраснение, то данные жалобы присутствуют в документе, однако для их поиска необходимо изменить формулировку ключевых слов. Ключевое слово «нарушение аппетита» было заменено на «аппетит», т.к. наличие данного слова в блоке «жалобы» предполагает наличие нарушения аппетита. Ключевое слово «чувство распирания или жжения» было разбито на два словосочетания «чувство распирания» и «чувство жжения». Ключевое слово «покраснение в области кожи» было заменено на «покраснение».

Заключение. В рамках данного исследования был описан процесс извлечения значимых диагностических критериев для рожистых воспалений из истории болезни. Созданная программа позволяет на основе блока «Жалобы» документа «Осмотр лечащим врачом» формировать набор данных, содержащий информацию о наличии или отсутствии тех или иных жалоб у пациентов. Следует отметить, что созданная программа является универсальным средством по выделению определенных данных о пациентах из истории болезни в удобный для анализа вид. Принцип поиска наличия или отсутствия соответствий применим к каждому из блоков документа «Осмотр лечащим врачом».

МОДЕЛИРОВАНИЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ СИСТЕМЫ МОДЕЛЕЙ ЗДАНИЙ В ВИДЕ КВАДРАТНЫХ ПРИЗМ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ТАНДЕМЕ

С.В. Коробков¹, А.И. Гныря¹, В.И. Терехов²

¹ (г. Томск, Томский государственный архитектурно-строительный университет)

² (г. Новосибирск, Институт теплофизики СО РАН им. С.С. Кутателадзе)

¹ *tsp_tgasu@mail.ru*; ² *terekhov@itp.nsc.ru*

MODELING OF AERODYNAMIC AND HEAT INTERFERENCE OF THE SYSTEM OF BUILDING MODELS IN THE FORM OF SQUARE PRISM LOCATED IN A TANDEM

S.V. Korobkov¹, A.I. Gnyrya¹, V.I. Terekhov²

¹ *Tomsk (Tomsk State University of Architecture and Building)*

² *Novosibirsk (Kutateladze Institute of Thermal Physics SB RAS)*

Abstract. The article presents the results of experimental studies to establish the dependence of the coefficients of dynamic and thermal interference on the wind flow of a tandem of two square prisms, as well as the influence of the relative position on these parameters.

Keywords: Aerodynamic and heat interference; architectural aerodynamics; pressure coefficient; building model.

Введение. Обтекание воздухом зданий различной высотности, а также системы зданий при различной их планировке, является сложной и многофакторной задачей. Образующаяся система отрывных потоков, взаимодействующих между собой, создает значительные трудности при разработке численных моделей расчета аэродинамики и тепломассообмена. Это направление сейчас активно развивается, и достигнут значительный прогресс для отно-