Садыкова Елена Владимировна Методология синтеза биотехнической системы дифференциальной диагностики и лечения хронических заболеваний при постоянном наблюдении за пациентом

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

доктор наук Садыкова Елена Владимировна

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ПРОБЛЕМЫ СИНТЕЗА БИОТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

1.1. Анализ состояния проблем

1.1.1 Определение биотехнических систем диагностики и лечения заболеваний

1.1.2 Проблемы информационного обеспечения биотехнической системы

1.1.3 Проблемы методического обеспечения биотехнической системы

1.1.4 Проблемы инструментального обеспечения биотехнической системы

1.1.5 Проблемы программно-алгоритмического обеспечения биотехнической системы

1.1.6 Проблемы метрологического обеспечения биотехнической системы

1.2 Концепция исследования

ГЛАВА 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БИОТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

2.1. Понятие методология синтеза Биотехнической системы

2.2. Информационное обеспечение БТС

2.2.1 Обоснование и формирование комплекса медико-биологических показателей

2.2.2 Дифференциальный диагноз и классификация хронических заболеваний

2.2.3 Требования к динамическим моделям диагностики и лечения заболеваний

2.2.4 Разработка комплекса моделей

2.2.5 Нормировка медицинских данных для разработки математических моделей

2.3 Методическое обеспечение БТС

2.4 Инструментальное обеспечение БТС

2.5 Программно-алгоритмическое обеспечение БТС

2.6 Метрологическое обеспечение БТС

2.6.1 Оценка эффективности диагностики и лечения заболевания

2.6.2 Ошибки дифференциальной диагностики состояния здоровья пациента

2.7 Синтез БТС

ВЫВОДЫ к главе

ГЛАВА 3. МОДЕЛИРОВАНИЕ БИОТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

3.1 Первая стратегия построения математических моделей диагностики и лечения хронических заболеваний

3.1.1 Модель диагностики хронического заболевания для первой стратегии

3.1.2 Модель лечения ХЗ на основе прогноза течения заболевания для первой стратегии

3.1.3 Критерии принятия решений врача для первой стратегии

3.1.4 Сахарный диабет - хроническое заболевание первой стратегии дифференциальной диагностики и лечения

3.2. Вторая стратегия построения динамических моделей диагностики и лечения хронических заболеваний

3.2.1 Постановка задачи диагностики и лечения орфанных хронических заболеваний

3.2.2 Алгоритм построения модели. Линейная регрессионная модель

3.2.3 Острый промиелоцитарный лейкоз - хроническое заболевание второй стратегии дифференциальной диагностики и лечения

3.2.3.1 Модель экстраполяции временного ряда

3.2.3.2 Разработка модели прогнозирования уровня качества жизни

3.2.3.1 Классификация временных рядов

3.3 Третья стратегия построения моделей диагностики и лечения хронических

заболеваний

3.3.1 Нечеткая модель риска развития хронических заболеваний для третьей стратегии

3.3.2 Нечеткая модель развития сердечно-сосудистых заболеваний для третьей

стратегии

ВЫВОДЫ к главе

ГЛАВА 4. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

4.1 Методы съема, регистрации медико-биологической информации для синтеза БТС

4.2 Методы принятия решений дифференциальной диагностики и лечения пациентов с ХЗ

4.2.1 Экспертное решающее правило консилиума врачей

4.2.2 Структурная адаптация алгоритмов принятия решения консилиумом врачей-экспертов

4.3 Метод выбора коллектива врачей-экспертов для дифференциальной диагностики и лечения пациентов

4.3.1 Метод варьирования обучающей выборки

4.3.2 Экспериментальное исследование метода варьирования обучающей выборки

4.4 Метод выбора коллективом врачей-экспертов алгоритма содержащего ДЗП, измеряемые в различных шкалах

4.4.1. Метод распознавания ДЗП с метрическими признаками

4.4.2. Метод распознавания ДЗП с бинарными признаками

4.4.3. Метод распознавания ДЗП с бинарными и метрическими признаками

Выводы к пунктам

4.5 Инструментальное обеспечение БТС дифференциальной диагностики и лечения пациентов с ХЗ при постоянном длительном наблюдении за пациентом

ВЫВОДЫ к главе

ГЛАВА 5. СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ВРАЧА ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

5.1 Основные этапы проектирования СППРВ

207

5.2 Требования к разработке концептуальной модели СППРВ

5.3 Web-сайт для второй стратегии

5.4 Разработка Web-сайта для прогнозирования течения острого промиелоцитарного лейкоза

5.5 Система поддержки принятия решений для третьей стратегии

ВЫВОДЫ к главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ