**Экспертная система**

932003

Ву Нгок Зуй Хань

До За Бать

**1. Тема:** **ЭС по диагностике состояния здоровья пациента.**

Объяснение

Результаты диагностики

Собранные данные

Пользовательский интерфейс

Консультация

Консультация

Экспертные знания

Динамическая база данных

Система пояснений

Логические механизмы

Информация о здоровье

Знание рассуждений

Знание решений

База знаний

**2. Идентификация проблемной области**

- Диагноз в смысле диагностической процедуры можно рассматривать как попытку классификации состояния человека по отдельным и четким категориям, которые позволяют принимать медицинские решения о лечении и прогнозе. Впоследствии диагностическое заключение часто описывается с точки зрения болезни или другого состояния.

- Исходной задачей является выявление медицинских показаний для проведения диагностической процедуры. Показания включают:

* Обнаружение любого отклонения от того, что известно как нормальное, такое, которое может быть описано с точки зрения, например, анатомии, физиологии, патологии, психологии и гомеостаза человека. Знание того, что является нормальным, и измерение текущего состояния пациента по сравнению с этими нормами может помочь в определении конкретного отклонения пациента от гомеостаза и степени отклонения, что, в свою очередь, может помочь в количественном определении показаний для дальнейшей диагностической обработки.
* Жалоба, высказанная пациентом.
* Тот факт, что пациент обратился к диагносту, сам по себе может быть показанием для проведения диагностической процедуры. Например, при посещении врача врач может уже начать выполнение диагностической процедуры, наблюдая за походкой пациента из приемной в кабинет врача еще до того, как он или она начали предъявлять какие-либо жалобы.

- Даже во время уже проводимой диагностической процедуры может быть указание на проведение другой, отдельной диагностической процедуры для другого, потенциально сопутствующего, заболевания или состояния. Это может произойти в результате случайного обнаружения признака, не связанного с интересующим параметром, например, при комплексных тестах, таких как радиологические исследования, такие как магнитно-резонансная томография или панели анализа крови, которые также включают анализы крови, которые не имеют отношения к интересующему параметру. текущий диагноз.

- Общие компоненты, которые присутствуют в диагностической процедуре в большинстве различных доступных методов, включают:

* Дополнение уже предоставленной информации дальнейшим сбором данных, который может включать вопросы анамнеза, физикальное обследование и различные диагностические тесты.
* Диагностический тест — это любой вид медицинского теста, который проводится для диагностики или обнаружения заболевания. Диагностические тесты также можно использовать для получения прогностической информации о людях с установленным заболеванием. Обработка ответов, выводов или других результатов. Могут быть запрошены консультации с другими поставщиками и специалистами в этой области.

**3. Цель работы. Примеры экспертных систем**

- Целью медицинской экспертной системы является поддержка процесса диагностики врачей. Он рассматривает факты и симптомы для постановки диагноза. Это означает, что медицинская экспертная система использует знания о заболеваниях и факты о пациентах, чтобы предложить диагноз.

- Соберите историю болезни

+ При подготовке к дифференциальной диагностике врачу потребуется собрать у человека полный анамнез. Некоторые вопросы, которые они могут задать, включают:

* Какие у Вас симптомы?
* Как давно вы испытываете симптомы?
* У вас есть семейная история определенных условий?
* Вы выезжали за пределы страны в последнее время?

+ Важно, чтобы человек отвечал на все вопросы честно и максимально подробно.

- Проведите медицинский осмотр

+ Затем врач захочет провести базовое медицинское обследование. Обследование может включать следующее:

* измерение частоты сердечных сокращений человека
* измеряя их кровяное давление
* прослушивание их легких или исследование других частей тела, из которых могут исходить симптомы

- Проведите диагностические тесты

+ После сбора анамнеза и проведения медицинского осмотра у врача могут появиться некоторые идеи относительно того, что может вызывать симптомы у человека.

+ Они могут заказать один или несколько диагностических тестов, чтобы исключить определенные состояния. Такие тесты могут включать:

* анализы крови
* анализы мочи
* диагностические визуализирующие тесты, такие как:
* ультразвуковое сканирование
* рентгеновский снимок
* МРТ
* компьютерная томография
* эндоскопия

- Отправьте человека за рекомендациями или консультациями

+ В некоторых случаях врач может чувствовать, что у него нет специального опыта, чтобы диагностировать точную причину симптомов человека. В таких случаях они могут направить человека к специалисту для получения второго мнения.

- Например, окончательный диагноз рака ставится патологоанатомом при исследовании тканей. Основной диагноз. Единственный медицинский диагноз, который наиболее соответствует основной жалобе пациента или потребности в лечении. Многие пациенты имеют дополнительные диагнозы.