1. 환자 – 의사 커뮤니케이션 (patient-physician communication) 보조 서비스

**Idea**

제한된 시간 내에서 효율적으로 커뮤니케이션 해야하는 의료환경이지만 많은 환자들이 의사들과 커뮤니케이션 하기 어려워한다. 이러한 문제를 도와줄 수 있는 서비스.

**Problem & Needs**

1) 환자들은 어떤 질문을 해야할지 모른다. **질문할 내용이 정리되어 있지 않다**

2) **의사들이 설명해줘도 부족하다고 느낀다. 잘 이해하지 못 한다.** > 의사와 진료시간에 나눴던 대화를 정리할 수 있게 도와줌? 음성인식? 자연어 처리?

3) 환자와 의사가 사용하는 용어가 너무 다르다. 전문용어를 이해하지 못 함 > 질문하기도 어렵고, 설명해줘도 이해하기가 어려움

**Solution**

1) 이 병은 무슨 병인지? 내가 지금 어떤 상황인지? 치료 옵션은 어떤 것들이 있는지? 치료 기간은? 치료 성적은? … 등의 질문 cue list를 제공

2) **의사가 설명하는 내용을 녹음하면 -> 음성인식을 통해서 기록해주고 -> 의미있는 형태로 정리해주는 기술 (현재 상태 / 치료 plan 등으로 section을 나누어서 이해하기 쉽게)**

3) 기록된 내용중에서 전문용어 등은 클릭하면 설명을 볼 수 있도록?

+) 퇴원 후 다음 외래 방문까지 주관적 증상의 변화, 객관적 변화 등을 기록할 수 있도록 도움

+) 질문리스트를 정리해서 의사에게 바로 보여주기만 하면 되도록

2. 의사, 병원 추천 – 의료전달체계 개선과 관련하여

**Idea**

중증 질환은 큰 병원으로, 경증은 작은 병원으로 순차적으로 환자들이 배분되어야 하지만 우리나라는 중증 경증 가릴 것 없이 큰 병원으로 가는 경향이 있다. 이런 사람들을 기술을 이용하여 미리 걸러줄 수 있으면 좋을 듯

**Problem & Needs**

심지어 학생인 나 조차도 OO암 잘하는 선생님 소개시켜줘, 이 병원은 어떠니? 저 병원 어느 선생님은 어떠니? 하는 질문을 굉장히 많이 받았음.

분명히 지방병원에서도 치료를 잘 할 수 있는 부분도 있고 그렇게 하는 것이 시간/비용적으로 이득이면서 치료 결과에는 차이가 없음에도 불구하고 이왕 하는 거 ‘서울에 가서 확실하게 치료받아야 한다’는 생각으로 상경을 하는 사람들이 많다. 의사 지인이 있다면 그나마 물어볼 수라도 있지만 그렇지 않은 경우에는 무작정 상경하는 경우가 많음.

ex) AGC total gastrectomy는 어느 병원에서 하나 치료 성적이 비슷 (병의 상태가 이미 많이 진행되었기 때문) -> 굳이 많은 시간과 비용을 들여서 서울로 올 필요가 X. 반대로, 너무 간단한 수술도 당연히 대형병원으로 올 필요가 없다. 서울 대형병원에서는 더 어려운 case에 집중할 수 있도록. 수술 후에 f/u 해야 하는데 그 때마다 서울로 와야되는 문제도 …

**Solution**

객관적인 데이터를 이용해서 환자들의 행동을 변화시킬 수 있다면?

상태를 입력 (암환자라고 가정) > 병원별로 항암치료 건수, 수술 건수, 평균 재원일수, re-operation 횟수 등 정보를 보여주고, 이런 정보들과 주소지와의 거리, 평균적으로 병원에 방문해야되는 횟수와 기간 (follow up) 등을 종합적으로 고려했을 때 어느 병원을 추천한다. 는 알고리즘을 개발?

참고

보건의료빅데이터개방시스템 : <https://opendata.hira.or.kr/home.do>