**Кейс пример**

**Название**

Пациент- ориентированные технологии в диагностике факторов риска и онкологических заболеваний на доврачебном этапе «бережливых» поликлиник

**Автор**

Черенков Вячеслав Григорьевич, ФГБОУ ВО НовГУ им. Ярослава Мудрого, ГОБУЗ ОКОД ООО «Инжиниринговый центр радиоэлектронного прототипирования», г. Великий Новгород

**Описание клинической и управленческой проблемы**

Лечение онкологических заболеваний наиболее эффективно при их выявлении на ранних стадиях. В то же время на ранних стадиях рака отсутствуют выраженные клинические симптомы или они скрыты под «маской» других заболеваний.

Такая диагностика требует внимательности и значительных временных ресурсов врача. Одновременно во многих медицинских организациях наблюдается недостаток врачебных кадров, перегруженность врачей, недостаточное время на прием одного больного.

Таким образом, большая часть онкологических заболеваний в РФ до сих пор диагностируется на поздних стадиях, что приводит к высокой летальности.

**Цель и показатели для измерения достижения цели**

Цель: повысить выявляемость онкологических заболеваний с помощью разработки и применения специальных IT-технологий для их диагностики.

Показатели измерения на предварительном этапе: количество выявленных больных из всех обследованных пациентов.

**Задачи, которые требовалось решить на пути достижения цели, необходимые ресурсы (финансы, люди), этапы реализации**

Задачи: необходимо было определить список вопросов и обследований и разработать непосредственно сам роботизированный (программно-аппаратный) комплекс.

Этапы реализации:

1. определен список вопросов пациенту (системный опрос по органам с иллюстрациями на сенсорном экране);
2. определены общие методы обследования (измерение пульса, АД, глюкометрия после введения персональных данных; обследование кожи и полости рта)
3. разработана и внедрена методика ZOOM-диагностики с c помощью USB микроскопа для передачи на экран, окрашивание опасных невусов и их фото (патент на изобретение № 2716811 от 16 марта 2020 г.)
4. внедрено проведение «дыхательного» теста на Helicobacter pylori (основная причина рака желудка) «Гелик®-сканом» с цифровым преобразователем;
5. разработан роботизированный (программно-аппаратный) комплекс (РПАК-1), включающий все этапы диагностики, а также логистику результатов для формирования групп онкориска, рекомендаций дальнейшей тактики с передачей их “on-line” врачу.

Рабочая группа по разработке состояла из автора, инженеров и студентов.

**Полученные результаты**

Опрос и обследования на РК проведены у 1038 пациентов, самостоятельно обратившихся в клинику. Из них у 248 (23,89± 2,4%) были отнесены к группе «под подозрением», а при дальнейшем обследовании у 13 (1,2±0,4%) пациентов было подтверждено онкологическое заболевание, в том числе у 2 больных - выявлены меланомы в горизонтальной фазе роста и у 8 меланомоопасные невусы.

**Данный роботизированный (программно-аппаратный) комплекс может в дальнейшем помочь в улучшении ранней диагностики онкологических заболеваний.**

**Список литературы**

1. Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году (Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой). М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2020.

2. Способ ранней диагностики поверхностно распространяющихся меланом» - Патент на изобретение № 2716811 от 16 марта 2020 с приоритетом от 14 ноября 2019.No. 271 68 11 от 16.03. 2020, Роспатент, бюл.№8.

3. Черенков В.Г., Пасевич К.Г, Гулков И.В. Роботизированный интеллект в организации доврачебной диагностики риска опухолевых заболеваний// Российский онкологический журнал, т.25, №2, 20, с.72-75.