НА конкурс АОР

**Черенков В.Г¹., Пасевич К.Г²., Гулков И, В²., Рисс М.Е¹**

**Институт медицинского образования НовГУ им. Ярослава Мудрого,**

**Областной клинический онкологический диспансер, Великий Новгород**

**Цифровой роботизированный комплекс**

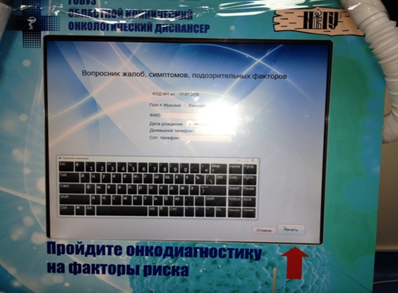
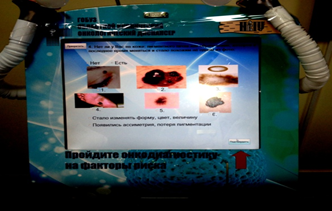
Врач должен проводить системное обследование пациента не тогда, когда что-то «заболит», а регулярно, когда ничего не болит. При лимите времени приема, а тем более в

условиях пандемии, врач нередко ограничиваясь одним вопросом «Что Вас Беспокоит?». И это является наиболее **слабым звеном первичной диагностики**!

На базе Новгородского ОКОД создана модель роботизированного комплекса с программой опроса и иллюстрациями по системам факторов риска опухолевидных образований с определенной траекторией для мужчин и женщин, начиная с кожи, полости рта, молочной железы и далее внутренних органов на сенсорном экране для удобного нажатия на кнопки «Да» , «Нет» или выбранный рисунок, особенно пожилым людям..

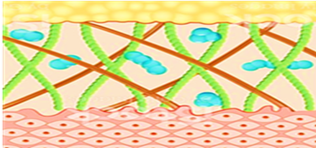
Предварительно в холле ожидания поликлиники установлен цифровой телевизионный экран, связанный с программой профилактики¸ разъяснениями задач необходимости прохождения роботизированного комплекса ( по типу слайд –шоу).

Вначале производят регистрацию (Рис 1 а). Затем следуют вопросы по основным локализациям с иллюстрациями опухолей ( 2b), предраковых состояний кожи, полости рта, факторов риска, образа жизни и привычек.

 а)  б)

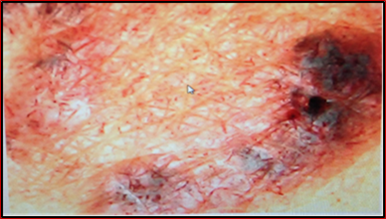
**Рис 1. Сенсорный экран: а) клавиатура для заполнения паспортных данных; б) Вопросы с иллюстрациями пигментных опухолей.**

Как известно, за последнее десятилетие частота меланом кожи увеличилась почти в 2 раза, а летальность 1 года соответственно с 10% до 19%. По мнению многих авторов фаза горизонтального роста сменяет фазу радиального роста и прогрессию. В целях раннего обнаружения активизации пигментных невусов нами разработан неинвазивный способ ZOOM – диагностики портативным USB микроскопом с цифровой передачей на роботизированный комплекс или компьютер с предварительным окрашиванием патологического процесса – пикрофуксином в течении 7 мин. Краситель впитывается - коллагеновые волокна окрашиваются в ярко-красный цвет, создавая ромбовидную сеть .

 **Рис2. Колллагеновые волокна ярко-красного цвета (в норме): а) схематично,**

**б) у края пигментного невуса.**

При трансформации пигментных невусов происходят структурные изменения волокон, которые можно фотофиксировать на экране, создавать библиотеку с эталонами. Метод прост, апробирован у 41 пациента (получен **патент на изобретение № 2716811** от 16 марта 2020 г). Может быть использован на этапе первичного звена и направлен для дистанционного консультирования.

а)  б) **Рис 3.**

**а) Коллагеновые волокна отходят хаотично с точечными включениями, б) коллагеновые ячейки –хаотичные, местами стертые с ассиметричной пигментацией.**

При наличии жалоб со стороны желудка, дискомфорта, изжоги или отрыжки в программу роботизированного комплекса встроен Гелик-Скан для выполнения «дыхательного теста» с целью выявления бактерии Helicobacter pylori, являющейся причиной заболеваний желудка. Изменение цвета в «дыхательных трубке» путем сканирования, которое фиксируется на сенсорном экране. Обнаружение геликобактериоза выше 10 ед. свидетельствует об изменении слизистой желудка и необходимости проведения ФГС.

**Результаты и обсуждение**

Предварительные испытания были проведены у 38 пациентов, обратившихся в областной клинический онкологический диспансер в «День открытых дверей» в ГОБУЗ ОКОД. Применение роботизированного комплекса позволило пациентам вспомнить, глядя на вопросы с иллюстрациями, которые у них есть: опухоли кожи, полости рта, щитовидной железы, увеличение лимфатических узлов у (15 пациентов) 39,4%±1,7, из которых у (8 пациентов) 53,4%±1,9 при дальнейшем обследовании онкопатологию удалось подтвердить, в том числе у 2 больных установлена меланома, у 4 базалиома и по одному рак щитовидной железы и полости рта. Кроме того, у 4 пациентов выявлены активизация пигментных невусов. Опрос с самоосмотром в среднем составил 15±4,8 минут.

17 пациентам, предъявивших жалобы на дискомфорт со стороны желудка, провели «дыхательный тест», у 7 из них обнаружен геликобактериоз выше 10 ед. Этим пациентам проведена (ФГС) с биопсией для достоверности. У 5 пациентов установлена метаплазия, у 2 язвенная болезнь желудка и одного рак. По окончании опроса под контролем медсестры пациент нажимает на кнопку «Опрос закончен», комплекс выдает талон к врачу, а результаты обследования с рекомендациями по LAN - cоединению направляет лечащему врачу для установления окончательного диагноза или направления к специалисту.

**Выводы:**

1. Проведение разъяснительной профилактической работы на цифровых телеэкранах по типу «слайд-шоу» в холлах поликлиник повышает грамотность пациентов и целенаправленность прохождения диспансерного обследования.
2. Предварительный опыт системного роботизированного обследования - является настоящим прорывом в первичной диагностике факторов риска и ранних форм основных опухолевых заболеваний на доврачебном этапе. Требуется выпуск разных форм роботизированных комплексов для каждой «бережливой» поликлиники и ФАП с определенной адаптацией программы.

Конкурс

Цифровой роботизированный комплекс

1. Черенков Вячеслав Григорьевич – профессор курса онкологии ИМО НовГУ им Ярослава Мудрого, эксперт по научной и исследовательской работе областного онкологического диспансера

2. Пасевич Константин Григорьевич – Главный врач ОКОД, канд. мед.наук, онкоуролог

3. Гулков И, В. – клин.ординатор, в настоящее время ординатор по радиотерапии

4. Рисс Мария Евгеньевна – студентка ИМО НовГУ им. Ярослава Мудрого.









**В.Г.Черенков**

Проф. курса онкологии НовГУ им. Ярослава Мудрого

   
**К.Г. Пасевич**

Главный врач ГОБУЗ ОКОД, онкоуролог, канд. медицинских наук



**Ординатор И.В.Гулков**

Новгородского облонкодиспансера



**М.Е.Рисс**

Студентка ИМО НовГУ им. Ярослава Мудрого