

ИННОВАЦИОННЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Уфимцева Е.Н., Колсанов А.В., Назарян А.К., Копаева Н.А.

Самарский государственный медицинский университет, кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом инновационных технологий, г. Самара

Ключевые слова: рак, щитовидная железа, автоплан, инновации.

Резюме: рак щитовидной железы составляет более четверти всех злокачественных новообразований в области головы и шеи. За последние десятилетия, по данным ВОЗ, заболеваемость РЩЖ в мире выросла в 2 раза. При помощи одного из программных модулей системы «Автоплан» на данный момент стало возможным проведение операции с 3D-визуализацией щитовидной железы по снимкам КТ пациента.

Resume: thyroid cancer makes up more than a quarter of all malignant tumours in the head and neck. In the past decades, according to WHO, the total amount of thyroid cancer patients increased twice. Nowadays, by means of one of the program modules of «Avtoplan» system, it became possible to perform thyroid surgical procedures with 3D-visualisation of the gland using patients' CAT screenings.

Актуальность. Рак щитовидной железы – злокачественное узловое образование, развивающееся из фолликулярного или парафолликулярного (С-клеток) эпителия щитовидной железы. Распространенность рака щитовидной железы среди всех тиреоидных патологий, по данным разных авторов, является самой часто встречающейся злокачественной опухолью эндокринных желез. Среди эндокринных заболеваний они занимают второе место после сахарного диабета, имеют разную клиническую картину. Данное заболевание наблюдают у женщин в 4-5 раза чаще, чем у мужчин. В большинстве стран мира заболеваемость РЩЖ ежегодно возрастает на 4%. В связи с этим очевидна целесообразность изучения патоморфологической картины РЩЖ и сравнительная характеристика вариантов рака.[1]

Целью работы является описать новый метод хирургического лечения рака щитовидной железы и доказать необходимость применения данной программы «Автоплан».

Задачи:

1. Провести анализ больных с заболеваниями рака щитовидной железы;
2. Сравнить характеристику различных вариантов рака щитовидной железы;
3. Отрастить методы лечения с помощью программы «Автоплан» различных вариантов рака.

Материал и методы исследования. Проведенные исследования были изучены, а также более детально изучен анализ больных с заболеваниями рака щитовидной железы. Это позволяет сравнить характеристику различных вариантов рака щитовидной железы с морфологической точки зрения и необходимость оперативного лечения больных, не смотря на размеры и гистологию опухоли с помощью точности инновационных технологий.

Работа проводилась на базе ОГШ №1 Онкологического диспансера Самарской области. Материалом для работы послужили не только заключения

гистологических исследований операционных биопсий, но и микроскопические препараты 29 пациентов с узелковыми поражениями щитовидной железы.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате наблюдений было выявлено, что папиллярный рак совместно с фолликулярным встречается чаще (33%), чем папиллярный классический (23%), многоузловой зоб (32%) и фолликулярная аденома (10%). Неинкапсулированная форма (70%) рака встречается чаще, чем инкапсулированная (30%). Кроме того, рак с экстратиреоидным распространением встречается в 5 раз чаще, чем вариант рака без экстратиреоидного распространения.

По данным нашего исследования рак щитовидной железы у взрослого населения Самарской области встречается часто. Чаще всего это заболевание развивается у женщин. Преобладающей возрастной группой оказались пациенты от 50 до 70 лет, реже всего встречается у лиц до 40 лет. Тенденции к снижению заболеваемости не наблюдается. Судя по данной статистике, преобладает неинкапсулярная форма с экстратиреоидным распространением без сосудистого распространения с лимфатической инвазией.[2]

Система автоматизированного планирования, управления и контроля результатов хирургического лечения «Автоплан» (Государственный контракт Минпромторга РФ от 07.04.2014 г. № 14411.2049999.19.013 «4.3-Автоплан-2014») представляет собой аппаратно-программный комплекс, предназначенный для предоперационного планирования, выполнения хирургических вмешательств с использованием данных рентгенографии, КТ, МРТ, УЗИ, построения 3D модели, с использованием методов дополненной реальности.

Согласно результатам исследования Agcaoglu O. et al., в 16% случаев у больных после оперативного лечения отмечаются остаточные лимфоузлы размерами $1,4 \pm 0,2$ см. [3] Эта статистика доказывает необходимость в применении более точного хирургического метода. На примере операции по удалению аденом околощитовидной железы, которая была проведена Командой Центра прорывных исследований «IT в медицине» СамГМУ можно наиболее точно представить, насколько эффективно станет лечение.

При подготовке к операции задача программы состоит в том, что нужно показать хирургу конкретное место расположения паращитовидных желез и новообразований у пациента.

При помощи одного из программных модулей системы «Автоплан» была проведена 3D-визуализация щитовидной железы по снимкам КТ пациента. В операционной данная модель была выведена на монитор компьютера. Хирург-эндокринолог при помощи комплекса навигационного оборудования (TOF- и стерео-камер) обнаружил расположение опухолей и провел резекцию в точно определенном месте.

Выводы: на базе ОГШ №1 Онкологического диспансера Самарской области было проведено исследование и выявлено, что рак щитовидной железы у взрослого населения Самарской области встречается часто(10%). Преобладающей возрастной группой оказались пациенты от 50 до 70 лет, реже всего встречается у лиц до 40 лет. Тенденции к снижению заболеваемости не наблюдается. Новый метод хирургического лечения рака щитовидной железы применяется на основе

программы «Автоплан». Наши исследования совместно с Центра прорывных исследований «IT в медицине» СамГМУ подтвердили, что точное позиционирование упрощает работу хирурга и положительно сказывается на результатах операции.

Литература

- 1.Евтушенко Александра Владимировна, Горчица Ярослава Юрьевна, Сизов Павел Алексеевич, Смирнов Александр Александрович Современная тактика хирургического лечения рака щитовидной железы // European science. 2018. №4 (36). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-taktika-hirurgicheskogo-lecheniya-raka-schitovidnoy-zhelezy> (дата обращения: 09.10.2020).
2. Должиков А.А., Веденъев Ю.И. Опухоли щитовидной железы в материале струмэктомий // Клиническая морфология щитовидной железы: всерос. конф. с междунар. участием (Белгород, 5-6 октября 2004) / Рос. об-во патологоанатомов [и др.], под ред. Т.В. Павловой. Белгород, 2004. С. 32-33.
3. Agcaoglu O., Aliyev S., Taskin E.H. et al. The Utility of Intraoperative Ultrasound in Modified Radical Neck Dissection: A Pilot Study. Surg Innov, 2013. May
- 4.Берштейн Л.М. Рак щитовидной железы: эпидемиология, эндокринология, факторы и механизмы канцерогенеза // Практическая онкология, 2007. Т. 8. № 1. С. 1–8.