СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ПОЛИПЭКТОМИИ В СОСТОЯНИИ НЕНАРКОТИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СНА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИБОРОВ «ФОТЕК Е80» И «СУРГИТРОН»

Ю.В. Синев, Г.К. Наседкин, О.В. Добровольский, М.Ю. Беркалов, Б.И. Обуховский, Б А. Теплых, Д.Н. Сухарев,
Российский научный центр рентгенорадиологии МЗ РФ, ЦКБ ВЛ ФУ Медбиоэкстрем МЗ РФ, ЦКБ Гражданской авиации, «Национальный Медико-Хирургический Центр им. НИ. Пирогова»

В эндоскопии мы впервые применили радиоволновую технологию для коагуляции и рассечения тканей в начале 2000 года. Все работы в период до мая 2004 года в эксперименте и клинике проводились нами с использованием аппарата «Сургитрон» и оригинальных электродов для взятия биопсии, удаления новообразований слизистой папиллосфинктеротомии, эндоскопического гемостаза, местного лечения гастродуоденальных язв.

С мая 2004 года по настоящее время для выполнения эндоскопических хирургических вмешательств на органах желудочно-кишечного тракта (ЖКГ) нами используется отечественный радиоволновой генератор «Фотек Е80». Была проведена сравнительная оценка применения аппаратов для высокочастотной коагуляции «Сургитрон», производства фирмы Эллман Инт. (США) и его аналога отечественного производства «Фотек Е80» для эндоскопических хирургических вмешательств на органах ЖКГ.

Характерной особенностью радиоволны является узконаправленность и отсутствие разогревания параллельных слоев клеток. Поскольку сам электрод остается холодным, он не вызывает ожога окружающих тканей и способствует хорошему заживлению раны.

Экспериментальные исследования по отработке методики показали, что глубина ожога ткани после выполненной коагуляции отечественным генератором «Фотек Е80», находится в пределах 200±50 микрон и практически не отличается от глубины ожога при воздействии «Сургитроном». Однако для получения аналогичного эффекта при работе с аппаратом «Фотек Е80» необходимо устанавливать регулятор мощности на 0,5 деления больше по сравнению с «Сургитроном». Так, для получения эффекта коагуляции при эндоскопическом гемостазе регулятор мощности на «Сургитроне» мы обычно устанавливаем в диапазоне 3,5-4,0. Для аналогичного действия при использовании прибора «Фотек Е80» выбирается режим «МОНО-КОАГ», регулятор мощности должен находиться на цифрах 4,0-4,5. Для выполнения эндоскопической полипэктомии отечественным генератором используется режим «СМЕСЬ», а регулятор мощности на цифрах 4,0-4,5. На первых же этапах нами было отмечено, что благодаря звуковому сигналу, которым снабжен отечественный генератор, хирург четко представляет продолжительность термического воздействия, в то время как во время работы с «Сургитроном» приходится ориентироваться только на световую подсказку на панели прибора, что не всегда удобно. Высокочастотные колебания от прибора «Сургитрон» дают помехи на телевизионное оборудование, которым снабжены практически все современные эндоскопы. Подобные помехи в отдельные моменты полностью перекрывают «картинку» от эндоскопа. Для снижения количества помех требуются специальные сетевые фильтры. В то время как при использовании прибора «Фотек Е80» телевизионных помех нет вообще.

В настоящей работе приводится опыт лечения больных новообразованиями слизистой оболочки желудка и ободочной кишки с использованием прибора «Фотек Е80» в сравнении с результатами использования прибора «Сургитрон».

Под нашим наблюдением с мая 2004 года находились 73 больных с полипами желудка (31) и полипами ободочной кишки (42). Мужчин было 39, женщин 34. Возраст больных варьировался от 54 до 83 лет и в среднем составил 68,5 лет. При этом среди обследованных больных преобладали больные пожилого и старческого возраста - 41 (77,3%).

Все эндоскопические вмешательства в анализируемой группе выполнялись во время медикаментозного сна. Хирургические вмешательства у взрослых пациентов на органах ЖКГ через фиброэндоскоп в России в основном выполняются без выключения сознания пациента, и анестезиологическое пособие ограничивается премедикацией и местной анестезией ротоглотки. Дискомфорт, который испытывает при этом больной, приводит к появлению произвольных и непроизвольных рвотных движений, а беспокойное поведение во время эндоскопических манипуляций создает предпосылки для возникновения осложнений

В последнее десятилетие в анестезиологической практике широкое распространение получил Дипривaн (пропофол) - препарат с уникальными фармакокинетическими и фармакодинамическими свойствами. Это внутривенный анестетик короткого действия, характеризующийся быстрым (менее чем за 1 минуту) наступлением сна без фазы возбуждения с последующим быстрым восстановлением сознания. Действие препарата зависит от дозы: 2-2,5 мг/кг вызывают анестезию продолжительностью около 4 минут. Особенностью восстановительного периода при использовании пропофола является достаточно быстрое пробуждение с активизацией моторных функций и способностью к словесному контакту. Большинство

исследователей отмечают низкую частоту тошноты и рвоты после применения пропофола. Дипривaн (пропофол) - относительно новый для отечественной практики препарат: он зарегистрирован в России в 1993 году.

При контрольных исследованиях оценивались размеры послеоперационных изменений слизистой состояние слизистой оболочки в области воздействия радиоволной и на периферии от зоны ожога слизистой оболочки. Фиксировались сроки заживления. Биопсийный материал маркировали, фиксировали в 70%-ом этиловом спирте, после чего заливали в парафин и готовили гистологические препараты. Срезы окрашивали гематоксилин-эозином, пикрофуксином по Ван-Гизону. Микрометром измеряли зону коагуляции, переходную зону. Выводили средние показатели. При гистологическом исследовании слизистой удаленных полипов мы выяснили, что радиоволновое поле разрушает ткань на глубину 150-250 микрон и, выпаривая клетки, формирует компактный слой поверхностного некроза с минимальными изменениями подлежащих слоев. Толщина этого слоя колеблется от 30 до 70 микрон.

В результате радиоволновой эндоскопической полипэктомии (ЭПЭ) остается площадка поверхностного некроза, эпителизирующаяся в течение 7-18 дней в среднем - 11,5 суток Кровотечений из ложа полипа в раннем и позднем послеоперационном периодах не отмечено. Эти данные соответствуют результатам применения радиоволнового генератора «Сургитрон».

Таким образом, метод радиоволновой ЭПЭ отечественным генератором «Фотек Е80» в желудке и ободочной кишке при анестезии пропофолом позволяет легко и надежно удалять полипы разных размеров при максимально комфортном состоянии как для пациента, так и для врача, а вмешательство сопровождается минимальной кровопотерей отсутствием угрозы контактных ожогов как в оперируемом органе, так и области пассивного электрода. Ожоговый некроз после радиоволновой ЭПЭ минимален как в области ложа, так и в области ножки самого полипа, что позволяет точно верифицировать его гистологическое строение.

Эндоскопическое хирургическое вмешательство с помощью аппарата «Фотек Е80» по достигаемым результатам, а также технически и методологически практически не отличается от радиоволновой ЭПЭ с использованием прибора «Сургитрон», при этом обладает рядом преимуществ - генератор «Фотек Е80» снабжен источником звукового сигнала, что облегчает работу хирурга, не дает телевизионные помехи во время своей работы и, что не маловажно, значительно дешевле (почти в 5 раз) своего американского предшественника.