И.Я. ШАХТМЕЙСТЕР зав.лаб. профессор д-р мед.наук,
М.В. ШИШКОВА, Л.М. ШНАХОВА,
Лаборатория по изучению репаративных процессов в коже,
Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РАДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРИБОРА "СУРГИТРОН™" В ДЕРМАТОЛОГИИ

В настоящее время практическая дерматология располагает небольшим арсеналом аппаратов, используемых для хирургической коррекции косметических дефектов кожи. Наиболее часто применяется электрокоагулятор с различным набором насадок. Поэтому наше внимание сразу привлек появившийся в России новый аппарат - радиохирургический прибор "Сургитрон™" производства фирмы "Ellman International" (США), принцип работы которого основан на использовании режущих свойств радиоволн.

В основе действия прибора лежит эффект преобразования электрического тока в радиоволны определенных диапазонов (AM-FM) с выходной частотой 3,8 МГц. Рассекающий эффект достигается за счет тепла, выделяемого при сопротивлении тканей проникновению в них высокочастотных радиоволн. Волны эмитируются с кончика электрода, выполненного в виде тончайшей вольфрамовой проволоки. Благодаря этому теплу клетки, лежащие на пути волн, подвергаются испарению. При этом отсутствует непосредственный контакт электрода с клетками, и разрушение ткани происходит в клеточном слое, воспринимающем волну. Рассекаемая ткань расходуется в стороны и не нагревается.

Прибор "Сургитрон™" имеет четыре режима тока: 1) полностью выпрямленный фильтрованный ток для разреза; 2) полностью выпрямленный нефильтрованный ток для разреза и коагуляции; 3) частично выпрямленный нефильтрованный ток только для коагуляции и гемостаза; 4) фульгурационный ток. Таким образом, установив нужную форму волны и мощность, можно выполнить разрез, иссечение, коагуляцию или фульгурацию.

Под нашим наблюдением находилось 50 пациентов (36 женщин и 14 мужчин) в возрасте 17-70 лет с разнообразными поверхностными доброкачественными кожными образованиями (табл.1): кератомы (8 пациентов), атеромы (5 пациентов), бородавки (11 пациентов), телеангиоэктазии (4 пациента), папилломы (13 пациентов), вульгарные угри (8 пациентов), остроконечные кондиломы (1 пациент).

Таблица 1

Патология	Месторасположение	Число пациентов
Кератома	Лицо	2
	Спина	4
	Грудь	2
Атерома	Лицо	3
	Спина	2
Бородавки	Кисти	10
	Стопы	1
Телеангиоэктазии	Лицо	3
	Шея	1
Папилломы	Шея	9
	Подмышечная область	2
	Паховые складки	1
	Грудь	1
Вульгарные угри	Лицо	7
	Спина	1
Кондиломы		1

Наличие большого выбора дополнительных аксессуаров к прибору "Сургитрон™" позволяет производить разнообразные операции. Для эксцизии, разреза и шлифовки ткани мы использовали петлевые и скальпельные электроды, для коагуляции - шариковые электроды, для фульгурации и рассечения применяли игольчатые электроды. Большинство операций проводили под местной или поверхностной анестезией.

Очень важно иметь в виду, что при работе с радиохирургическим прибором необходимо фиксировать руку, поскольку отсутствие ощущения механического контакта прибора с иссекаемыми тканями может привести к тому, что глубина операционной раны точно воспроизведет любое случайное вздрагивание руки.

При проведении процедур мы сравнивали характеристики изучаемого прибора с его ближайшим аналогом электрокоагулятором. Оценку проводили по нескольким параметрам: болевые ощущения у пациента в послеманипуляционном периоде, реакции тканей на проводимую процедуру (кровотечение, некроз, инфильтрация), косметический результат, субъективные ощущения врача при работе с прибором.

Кондиломы, фиброэпителиальные мягкие бородавки, себорейные и старческие кератомы мы иссекали петлевым электродом в рабочем режиме разреза и коагуляции. При более крупных образованиях сначала удаляли основную массу, затем легкими движениями выравнивали края раны. Небольшие бородавки разрушали тонким игольчатым электродом в рабочем режиме коагуляции, когда наконечник подключен в фульгурационное гнездо. Мощность устанавливали так, что происходило слабое искрение. При телеангиоэктазиях проводили электродом с тонкой иглой в рабочем режиме разреза и коагуляции на мощности "1". Старческие кератомы удаляли техникой дессикации.

Операции, производимые с помощью радиохирургического прибора "Сургитрон™" по времени проходили намного быстрее, чем при работе с электрокоагулятором. Как правило, кровотечение во время радиохирургической операции было весьма незначительным либо вообще отсутствовало. В случаях, когда кровотечение возникает и мешает обзору, его легко устранить, просто включив режим коагуляции, при этом подлежащие и прилежащие ткани не травмируются.

При работе с электрохирургическими инструментами прилежащие ткани подвергаются значительной ожоговой травме и впоследствии некротизируются. В связи с этим послеоперационные сроки заживления увеличиваются. Возможны такие осложнения, как присоединение инфекции, заживление раны вторичным натяжением и, как следствие, образование рубца.

При работе с радиохирургическим прибором рассечение кожи и других тканей происходит без приложения каких-либо усилий. Благодаря этому преимуществу на коже атравматично выполняются любые манипуляции (разрез, иссечения и т.д.). Как правило, при правильной технике работы заживление послеоперационной раны происходит без формирования рубца.

Для сопоставления эффективности двух методов у 14 пациентов произвели удаление кожных образований методом электрокоагуляции: папиллом - 9, кератом - 3, телеангиоэктазий - 3. В послеоперационном периоде у 5 пациентов развился отек, отторжение некротических масс наблюдалось у 4 больных, у одного пациента произошло присоединение вторичной инфекции (табл.2).

Радиохирургическим методом кожные образования были удалены у 50 больных. Ни у одного пациента не наблюдалось послеоперационного отека, инфильтрации, отторжения некротических масс и болезненности. И, что очень важно, заживление раны происходило без формирования рубца (табл.2).

Период заживления ран после работы электрокоагулятором составлял 20-25 сут., после радиохирургии значительно меньше - 7-14 сут.

Таблица 2

Послеоперационный период	Радиохирургия (50 пациентов)	Электрохирургия (14 пациентов)
Отек	-	5
Послеоперационная боль	-	6
Кровотечение	2	2
Некроз	-	4
Вторичная инфекция	-	1
Время заживления, сут.	7-14	20-25
Косметические результаты	Хорошие	Удовлетворительные

Таким образом, опыт применения радиохирургического прибора "Сургитрон™" свидетельствует о том, что его внедрение в клиническую практику дерматокосметологии значительно повышает терапевтическую и эстетическую эффективность различных косметических коррекций.