

Естественные науки

Медицина

Аветиков Д.С.

д.мед.н., профессор,

Высшее государственное учебное заведение Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия» (г. Полтава)
Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с
пластической и реконструктивной хирургией головы и шеи
г. Полтава, Украина

Стебловский Д.В.

аспирант,

Высшее государственное учебное заведение Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия» (г. Полтава)
Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с
пластической и реконструктивной хирургией головы и шеи
г. Полтава, Украина

Данильченко С.И.

к.мед.н., доцент,

Высшее государственное учебное заведение Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия» (г. Полтава)
Кафедра Медицины чрезвычайных ситуаций
с оперативной хирургией и топографической анатомией
г. Полтава, Украина

ГИСТОТОПОГРАФИЧЕСКИЕ И БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОСЦЕВИДНОЙ ОБЛАСТИ

Вступление. Значительный рост количества больных с врожденными и приобретенными дефектами и деформациями тканей челюстно-лицевой области, которые требуют коррекции внешности, обуславливает бурное развитие пластической реконструктивно-восстановительной хирургии.

Опыт современной эстетической хирургии лица, в частности, операций относительно устранения инволюционного птоза лица по типу «face-lifting», в настоящее время требует детализации с целью оптимизации методик подъема и мобилизации кожно-жировых лоскутов и их отслойки [2,5,7]. Интерес исследователей предопределен ростом количества пациентов, которым показано оперативное устранение инволюционного птоза, и эволюцией современных хирургических технологий [1,3,4].

Гистотопографические аспекты преждевременного старения кожи и последующего инволюционного птоза изучены недостаточно, что ограничивает эффективное лечение этой группы пациентов [6,9,10]. Отсутствуют данные относительно зависимости фиброархитектоники мягких тканей головы, в частности, в сосцевидной области и зависимость ее от формы головы, возраста и пола [2,7,8].

Целью исследования было оптимизация методик проведения разрезов при выполнении нижней ритидэктомии.

Материалы и методы исследования. Морфологические исследования проводились на 64 свежих трупах людей в возрасте от 15 до 65 лет, которые умерли по различным причинам, не связанных с заболеваниями сосудистой системы. Объектом исследования было 47 пациентов с инволюционным птозом кожи нижней трети лица. В сравнении с пациентами контрольной группы им было выполнено нижнюю ритидэктомию по авторской методике.

Во время исследования использовались следующие методы:

- окарашивани по Ван Гизон

- испытание на одноосное линейное растяжение с помощью разрывных машин
- метод оценки рубцов по Ванкуверской шкале

Результаты и их обсуждения. Гистотопографическое строение сосцевидной области несколько отличается своими особенностями. Общая толщина препаратов варьировала от 8300 до 9200 мкм. Толщина эпидермиса в этом участке колебалась от 105 до 135 мкм.

В дерме огромное количество волосяных фолликулов. От нее идут соединительнотканые тяжи в толщу подкожной жировой клетчатки к поверхностной фасции. Ее толщина равняется от 1700 ± 300 мкм.

Среди слоев препаратов сосцевидной области больше всего варьирует толщина эпидермиса, потому что именно в него впячиваются сосочки высотой до 90-110 мкм, расстояние между соседними сосочками составляет от 55 до 75 мкм, ширина их колеблется от 18 до 26 мкм. Существенной зависимости этих данных от формы головы, возраста и пола обнаружено не было.

В подкожно жировой клетчатке четко наблюдались жировые частицы: продольные имели размер 1900-2000 мкм, поперечные – 5800-6100 мкм. Размер мелких частиц мы не определяли.

От дермы четко прослеживаются тяжи, которые идут в толщу подкожно-жировой клетчатки и дальше к поверхностной фасции. Их ширина равняется 220 ± 40 мкм. Между тяжами размещены жировые частицы высотой 1800-2000 мкм и шириной 980-1250 мкм. Эти тяжи можно использовать в качестве перемычки системы, которая скользит, а жировые частицы - для силы противодействия, потому что они перекатываются при боковых деформациях кожи. Тяжи переходят в поверхностную фасцию, формируя единственный комплекс, которой состоит из дермы, соединительнотканых перемычек и поверхностной фасции.

Факторами сдвига и скольжения кожи в сосцевидной области являются соединительнотканые перемычки от дермы к поверхностной фасции, и оба

листка собственной фасции. При боковом смещении кожи, ее перемещения возможно на длину перемычек с деформацией и уплощением жировых частиц.

Исследование границ пластической деформации сосцевидной области:

1. Долихоцефалы:

$$E = M \pm L = 0,43(0,73 - 0,13), \text{ при } m = 0,014.$$

2. Мезоцефалы:

$$E = M \pm L = 0,41(0,71 - 0,11), \text{ при } m = 0,013.$$

3. Брахиоцефалы:

$$E = M \pm L = 0,39(0,69 - 0,10), \text{ при } m = 0,010.$$

Зависимость абсолютных значений пластической деформации мягких тканей сосцевидной области от возраста и пола показана в таблице.

**Абсолютные значения пластической деформации мягких тканей
сосцевидной области в зависимости от возраста и пола**

Возраст, Г.	15-21		22-26		27-40		41-50		51-65	
	мужч ин	женщ ин	мужч ин	жен щин	мужч ин	женщ ин	мужч ин	женщ ин	мужч ин	женщ ин
Абсолютн ые значения пластичес кой деформац ии	0,38 (0,71- 0,11), при m = 0,011	0,38 (0,71- 0,11), при m = 0,010	0,38 (0,70- 0,12), при m = 0,010	0,40 (0,72 - 0,12), при m = 0,011	0,41 (0,71 - 0,14), при m = 0,012	0,39 (0,69- 0,11), при m = 0,010	0,40 (0,71- 0,12), при m = 0,012	0,40 (0,71- 0,12), при m = 0,011	0,43 (0,73- 0,12), при m = 0,013	0,41 (0,71- 0,11), при m = 0,012

Абсолютное значение пластической деформации связано со значением относительной деформации. Наблюдается следующая зависимость: чем выше значение относительной деформации, тем более значение абсолютной пластической деформации. В сосцевидной области прослеживалась следующая тенденция относительно зависимости значения деформации от антропометрических особенностей: долихоцефалы имели наивысшее значение относительной деформации, мезоцефалы – среднее, а брахиоцефалы –

наименьшее, следовательно, и значение абсолютной деформации распределялось аналогично.

Учитывая полученные топографоанатомические и биомеханические данные, в сосцевидной области нами предлагаются следующие виды разрезов:

- криволинейный разрез в волосистой части головы (у пациентов с долихоцефалической формой головы);
- вертикальный разрез в заушной складке (у пациентов с брахицефалической формой головы);
- зигзагообразный разрез в волосяной части (у пациентов с мезоцефалической формой головы);

При выполнении нижней ритидэктомии больше всего поддавалась растяжению кожа у людей с долихоцефалической формой головы, у людей с брахицефалическим типом – значение пластической деформации наименьшее, соответственно и возможный объем натяжения кожи минимален.

Вывод. Таким образом, на основе проведенных целеустремленных гистотопографических и биомеханических исследований нами были обоснованы оптимальные методики разрезов при проведении нижней ритидектомии, что обеспечивают хирургические вмешательства с сохранением естественных топографоанатомических соотношений тканей лица и шеи.

В дальнейших исследованиях нами планируется дать клинимоρφологическое обоснование проведению оптимальных разрезов при проведении оперативных вмешательств на других участках преддверия и шеи.

Список литературы:

1. Богатов В. В. Современные способы коррекции мягких тканей лица и шеи / Богатов В. В., Клестова Е. Л., Пришелец И. Е. – М.: Медицинское информационное агенство, 2010. – 127 с.
2. Вавилов В. Н. Частота и причины осложнений в больных при ликвидации обширных изъянов на голове и шее лоскутами с осевым кровоснабжением / В. Н. Вавилов, Ч. Ю. Баскаев, Н. В. Калакуцкий //

- Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2005. – № 3. – С. 46 – 47.
3. Возрастные изменения кожи / А. В. Дирш, Е. Е. Фаустова, К. Е. Авдошенко [и др.] // Актуальные вопросы пластической, эстетической хирургии и дерматокосметологии. – 2004. – № 1. – С. 53.
 4. Голубков Н. А. Реабилитация в клинике пластической хирургии / Н. А. Голубков, А. Е. Сорокина // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2004. – № 4. – С. 63 – 64.
 5. Лапутин Е. Б. Мастер-класс пластического хирурга / Лапутин Е. Б. – М.: Косметики интернешнл форум, 2007. – 303 с.
 6. Ниамту Дж. III Минимально инвазивная косметическая хирургия лица / Дж. Ниамту III, Р. Хога. – М.: МЕДпрес-информ, 2007. – 256 с.
 7. Пластическая реконструктивная хирургия лица / [под редакторша А. Д. Пейпла]. - М.: Бином. Лаборатория известный, 2007. – 391 с.
 8. Сэдик Н. Косметическая хирургия кожи / Сэдик Н., Лоуренс Н., Мой Р. - М.: МЕДпрес, 2009. – С. 20 – 41, 111 – 140.
 9. Oxlund H. The role of elastin in the mechanical properties of skin / H. Oxlund, J. Manschot, A. Viidik // J. Biomechanics. – 1988. – V. 21, № 3. – P. 276.
 10. Santoni-Rugiu P. A history of plastic surgery / P. Santoni-Rugiu, J. P. Sykes. – Germany: Springer, 2007. – 395 p.