

ТРОМБОЗ ВЕТВЕЙ ЛИЦЕВОЙ АРТЕРИИ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ПОСЛЕ КОСМЕТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР

Жарикова Т.С., Николенко В.Н., Черникова Е.А., Жариков Ю.О.

Первый Московский государственный медицинский университет имени

И. М. Сеченова (Сеченовский университет)

Москва, Россия

Введение. В последние годы отмечается значительный рост числа косметологических процедур, связанных с инъекционным введением филлеров на основе гиалуроновой кислоты, а также ботулинотерапии и биоревитализации, что привело к увеличению частоты сосудистых осложнений, включая тромбоз ветвей лицевой артерии. Это патологическое состояние характеризуется образованием тромба в одной из ветвей лицевой артерии, что приводит к нарушению кровоснабжения соответствующей области. Данное осложнение встречается редко, однако оно может иметь тяжелые последствия вплоть до некроза тканей и потери функций лица. Несмотря на совершенствование техник инъекций, проблема остается актуальной, что требует дальнейшего изучения и разработки эффективных протоколов лечения [1, с. 87].

Цель. Целью данного исследования являлся анализ клинических случаев тромбоза ветвей лицевой артерии после косметологических манипуляций, разработка рекомендаций по профилактике данного осложнения.

Методы исследования. Мы использовали метод анализа литературных источников, изучив актуальные международные обзоры и оригинальные статьи, опубликованные в профильных журналах, индексируемых в PubMed, Scopus и Web of Science.

Результаты и их обсуждение. Лицевая артерия обеспечивает кровоснабжение средней и нижней зон лица. Она расположена глубоко в щечном пространстве. Её основные ветви – угловая, верхняя и нижняя губные артерии – имеют небольшой диаметр и высокую вариабельность хода, что повышает риск ятрогенного повреждения при введении филлеров. Также важно знать, что лицевая артерия берет свое начало от наружной сонной артерии в области угла нижней челюсти, располагаясь на расстоянии 3-5 мм выше уровня начала язычной артерии. Иногда обе артерии – лицевая и язычная – могут начинаться совместно, формируя общий ствол, известный как язычно-лицевой ствол. В пределах поднижнечелюстного треугольника лицевая артерия прилегает к поднижнечелюстной железе либо проникает через неё, далее огибает край нижней челюсти кпереди от жевательной мышцы, направляясь вверх и вперёд, к углу рта. От основного ствола лицевой артерии последовательно отходят следующие ветви: восходящая небная артерия, которая направляется к мягкому нёбу; миндаликовая артерия, обеспечивающая кровоснабжение небной миндалины; подбородочная артерия кровоснабжает подбородочную область и шейные мышцы, нижняя губная артерия питает

нижнюю губу, верхняя губная артерия – верхнюю губу, угловая артерия достигает внутреннего угла глаза [2, с. 552].

Современные исследования доказывают, что не существует полностью безопасных зон для инъекций в области лица. Все лицевые зоны представляют определенный риск: наружный нос и глабелла являются наиболее опасными зонами для инъекции с зарегистрированными случаями слепоты, хотя области умеренного риска включают носогубные складки, лобную, височную, периорбитальную области и щеку [3, с. 59].

Зона носа и глабеллы характеризуются наличием сложной сосудистой системы, включающей ряд важных артерий, каждая из которых играет ключевую роль в кровоснабжении соответствующих областей головы [4, с. 83]. Среди них выделяют угловую артерию, являющуюся конечной ветвью лицевой артерии, которая анастомозирует с дорсальной артерией носа. Инъекции в угловую артерию могут вызвать ретроградное попадание эмболов в глазную артерию, приводящее к окклюзии центральной артерии сетчатки и последующей слепоте. Аналогично, прямая инъекция в *a. dorsalis nasi* почти неизбежно ведет к ретроградному перемещению эмболов в глазную артерию. В области носогубной складки и верхней губы расположена верхняя губная артерия, которая находится на 2–3 мм ниже края ноздри. Ее окклюзия приводит к некрозу верхней губы и крыла носа. Важна также артерия перегородки носа, ветвью которой является верхняя губная артерия. Эмболизация в эту артерию грозит некрозом хрящевой перегородки носа и возможной ее перфорацией. В височной области проходит поверхностная височная артерия – конечная ветвь наружной сонной артерии, чьи ветви (лобная и теменная) анастомозируют с ветвями глазной артерии через надглазничную артерию. Это создает риск ретроградного перемещения эмболов в систему внутренней сонной артерии. В щечной области располагаются поперечная артерия лица, которая является ветвью поверхностной височной артерии и может анастомозировать с угловой и инфраорбитальной артериями, а также щечная артерия – ветвь верхнечелюстной артерии. Ее окклюзия приводит к некрозу глубоких тканей щеки [5, с. 1073].

Анализ клинических проявлений показал, что тромбоз ветвей лицевой артерии проявляется острой болью, выраженным отеком, эритемой и цианозом пораженной области лица.

Временная динамика симптоматики при тромбозе ветвей лицевой артерии, вызванном внутриартериальной эмболизацией филлерами, имеет характерную этапность. Через 0-2 часа наблюдаются мгновенная острая, жгучая боль, быстрое побледнение кожи с мраморным рисунком (сетчатое *livedo reticularis*). Через 2-6 часов после попадания эмбола появляются нарастающий отек, болезненная эритема с цианотичным (синюшным) оттенком. Через 6-24 часа происходит формирование четкой демаркационной линии, разделяющей ишемизированные и здоровые ткани, прогрессирование цианоза до фиолетового или багрового цвета. Через 24-72 часа развивается некроз с образованием черного струпа [6, с. 595].

Выводы. Тромбоз ветвей лицевой артерии относится к числу редких, но чрезвычайно опасных осложнений, которые могут развиваться после проведения различных косметологических процедур, таких как инъекции ботулинического токсина или гиалуроновой кислоты. Повреждение стенок сосудов и формирование тромбов приводят к прекращению нормального кровотока и развитию ишемии тканей лица.

ЛИТЕРАТУРА

1. Funt, D. Dermal fillers in aesthetics: an overview of adverse events and treatment approaches / D. Funt, T. Pavicic // Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology. – 2023. – Vol. 16. – P. 85–96.

2. Cadaveric dissections to determine surface landmarks locating the facial artery for filler injections / T. Tansatit, E. Kenny, T. Phumyoo, B. Jitaree // Aesthetic Surgery Journal. – 2021. – Vol. 41, № 6. – P. 550–558.

3. Анализ классификаций «опасных зон» лица / Т. С. Жарикова, В. Н. Николенко, В. И. Шаробаро [и др.] // Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал). – 2025. – № 9. – С. 57–62.

4. Современные представления об анатомии опасного треугольника лица / В. Н. Николенко, В. А. Кудрявцева, М. В. Оганесян [и др.] // Морфологические ведомости. – 2023. – Т. 31, № 3. – С. 80–85.

5. The anatomical origin and course of the angular artery regarding its clinical implications / Y. S. Kim, D. Y. Choi, Y. C. Gil [et al.] // Dermatologic Surgery. – 2014. – Vol. 40, № 10. – P. 1070–1076.

6. Patterns of filler-induced facial skin ischemia: a systematic review of 243 cases and introduction of the FOEM scoring system and grading scale / D. J. Soares, A. Bowhay, L. W. Blevins [et al.] // Plastic and Reconstructive Surgery. – 2023. – Vol. 151, № 4. – P. 592–608.

ТВОРЧЕСКИЕ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ И ИХ РЕЗУЛЬТАТЫ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА КАФЕДРЕ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Жданович В.Н., Балако А.И., Кузьменко А.В., Баранчук А.В.

Гомельский государственный медицинский университет

Гомель, Беларусь

Введение. На протяжении многих лет преподавателями кафедры анатомии человека с курсом оперативной хирургии и топографической анатомии проводятся показательные выставки анатомических поделок (макетов, муляжей, моделей и др.), выполненными студентами как индивидуально, так и небольшими группами. В связи с этим созданный на кафедре музей анатомического творчества ежегодно пополняется новыми моделями и стал одним из дополнительных способов обеспечения наглядности