



ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
кафедра дерматовенерологии и косметологии
ФНМФО

Сосудистые осложнения в инъекционной косметологии

проф. Проценко Т.В., асс. Перцева Е.В., асс. Арешидзе А.И.

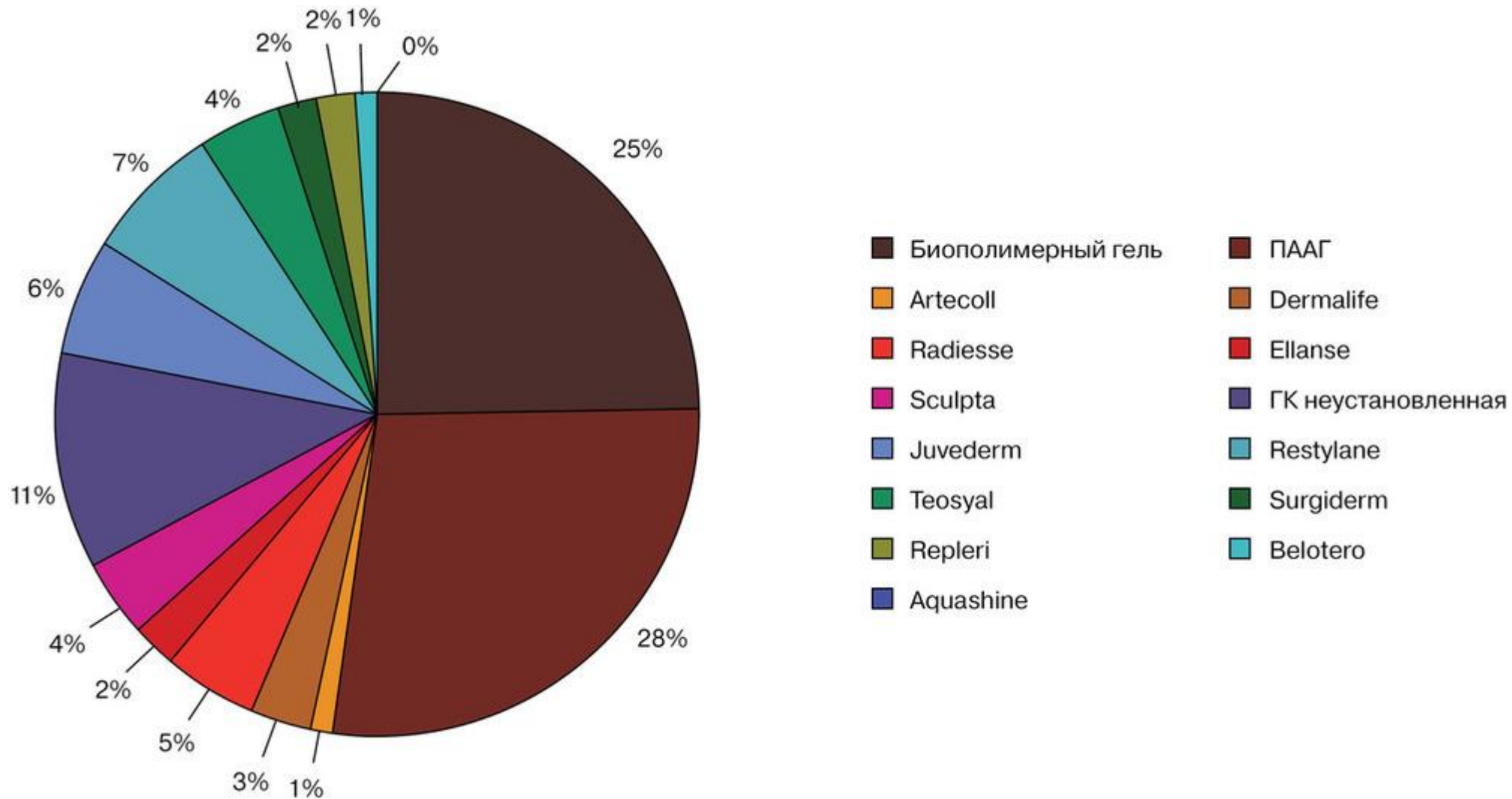
г. Донецк

30.05.2025

Общее количество проведенных косметологических манипуляций в мире по данным Международного общества эстетической пластической хирургии ISAPS за 2022г



Доля различных филлеров в структуре осложнений



Побочные эффекты и осложнения - в чем разница?

Побочные эффекты

Отек большей или меньшей степени выраженности наблюдается после инъекции любого филлера. Он должен проходить самостоятельно в течение 2-3 дней. Если отёчность нарастает со временем или длится более недели, лечение необходимо.

Гематомы. Небольшие гематомы - нормальное явление после процедуры контурной пластики, они самостоятельно рассасываются в течение недели. Осложнением следует считать возникновение крупных гематом. Риск развития гематом больше при глубоком введении филлера, у курящих, во время и накануне менструации, у пациентов, принимающих салицилаты и антикоагулянты, часто и длительно применявших кортикостероидные мази на коже в области коррекции, больных сахарным диабетом, у лиц, злоупотребляющих загаром и алкоголем.

Отсутствие или слабая выраженность эффекта коррекции могут быть обусловлены неправильным выбором препарата, неверно подобранными количеством и глубиной его введения, индивидуальными особенностями метаболизма в организме пациента.

Осложнения - нежелательные явления, связь которых с процедурой доказана и которые могут происходить с определенной вероятностью (процент осложнений).

Аллергические реакции. Аллергия - индивидуальная неадекватная реакция организма пациента на компоненты введённого препарата. Проявления аллергических реакций и степень их выраженности многообразны, как правило, они проявляются отёком, покраснением и зудом. В некоторой степени предугадать возникновение аллергической реакции позволяет проведение предварительных кожных проб.

Онемение и потеря чувствительности могут возникать в результате травмирования нервов иглой или их сдавливания введённым гелем. Онемение обычно проходит самостоятельно в течение 1-2 недель, чувствительность постепенно восстанавливается в течение 1-2 месяцев.

Классификация нежелательных явлений F. Urdiales-Galvez и соавт. (2018 г.)

Немедленные (до 24 ч с момента процедуры)	Ранние (от 24 ч до 4 нед)	Отсроченные (более 4 нед)
Гиперчувствительность I типа Сосудистые осложнения: • эмболия • тромбоз • ишемия Кровоизлияния Болезненность Отек Эритема Реактивация герпетической инфекции Парестезия	Гиперкоррекция, смещение филлера Гематома Инфекционные осложнения: • реактивация герпетической инфекции • инфекции кожи и мягких тканей Реакции гиперчувствительности Нарушение функции мышц Эффект Тиндаля Парестезии, прозопалгия (боль в лицевой области)	Узелки (единичные, множественные): • невоспалительной природы • воспалительной природы • гранулема Инфекционные осложнения: • инфекции кожи и мягких тканей • инфекционные процессы атипичного течения (био пленки) • бактериемия Дисхромия Неоваскуляризация Реакции гиперчувствительности Смещение филлера Эффект Тиндаля и (или) визуализация Отек/персистирующий отек

Причины осложнений

- Нарушение техники введения препарата
-
- Использование некачественного или несертифицированного препарата
- Неправильный выбор препарата для коррекции определенной зоны
- Нарушение правил асептики и антисептики во время процедуры
- Индивидуальные особенности организма пациента (например, аллергическая реакция на один из компонентов препарата)



Самые грозные осложнения - сосудистые осложнения!

Окклюзионный синдром

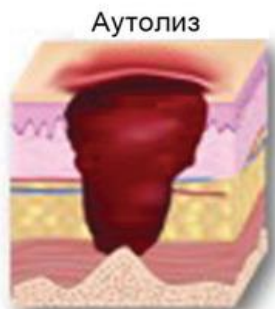
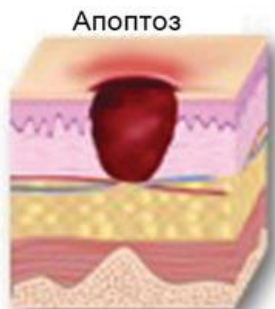
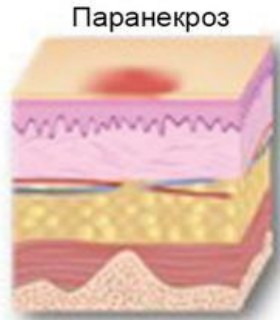
Нарушение проходимости кровеносных сосудов в результате попадания филлера, приводящего к полному или частичному закрытию их просвета с последующим развитием очага некроза

Характеризуется немедленным развитием с появлением боли «на конце иглы», стремительно нарастающим отеком, побледнением кожи в области введения препарата

Компрессионно-ишемический синдром

Возникает при сдавлении филлером сосуда без его механического повреждения

Симптомы могут развиваться в течение 24 ч и включают медленно нарастающий отек, местную болезненность, усиление сосудистого рисунка



Стадии нарушения кровообращения тканей при развитии сосудистых осложнений

1. Паранекроз (начальные процессы нарушения кровообращения, обратимы)
2. Некробиоз (необратимые нарушения метаболизма тканей)
3. Апоптоз (программируемая гибель клеток)
4. Аутолиз (очистка очага от погибших тканей клетками иммунной системы)

Терапию необходимо начинать немедленно!!! при обнаружении симптомов паранекроза с введения Лонгидазы широким обкалыванием очага до 3000 ЕД, введение продолжают в течение следующих суток, максимальная доза до 15 000 ЕД.

В дальнейшем при развитии некробиоза рекомендуется применять антикоагулянтную терапию: низкомолекулярные гепарины (Клексан 8000 ЕД/сут) и антиагреганты (ацетилсалициловая кислота 125 мг/сут, клопидогрел 75 мг/сут).

Эффективно использование спреев и мазей с нитроглицерином (противопоказано в периоральной области в связи с риском системных эффектов и развития гипотензии) и сосудистых средств (пентоксифиллин (Трентал) 400 мг/сут внутривенно), продолжение введения гиалуронидазы (Лонгидаза).

В случае перехода процесса в апоптоз к терапии подключают антибактериальные средства (ципрофлоксацин (Ципробай) 1000 мг/сут), Актовегин (800—1200 мг внутривенно ежедневно до 4 нед.).

На этапе аутолиза возможно применение физиотерапевтических методов для ускорения заживления тканей (фракционный фототермолиз и др.).

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ «НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЯВЛЕНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФИЛЛЕРОВ» (на основе консенсуса экспертов Merz Aesthetics) Е.Р. Аравийская, И.Э. Хрусталева, Я.А. Юцковская

- ✓ Гиалуронидазу (Лонгидазу) 1500 ЕД растворяют в 2 мл физиологического раствора, а затем добавляют еще 2 мл (в итоге получается 1500 ЕД в 4 мл). Инъекции производят по всей площади участка кожи с изменением цвета с «шагом» около 1 см, на глубине, где предположительно располагается филлер; можно использовать для этих целей канюлю. Инъекции лонгидазы проводят каждый час до восстановления сосудистой реакции и улучшения местной картины. Проведение местной аллергической пробы на переносимость гиалуронидазы считают нецелесообразным.
- ✓ Массаж при введении небольших объемов препарата.
- ✓ 2% нитроглицериновый спрей в радиусе 3 см вокруг очага поражения (каждые 2 часа в течение 12 часов).
- ✓ Силденафил (Виагра), тадалафил (Сиалис), Варденафил (Левитра) — по 1 капсуле в течение 3 дней с целью быстрого усиления периферического кровоснабжения. На фоне приема возможны головная боль, заложенность носа, нарушение дыхания, аритмии. Следует с особой осторожностью назначать пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
- ✓ Проведение гипербарической оксигенации.
- ✓ Гирудотерапия — 1 сеанс каждые два дня (хотя эффективность этого метода не доказана в клинических исследованиях, он давно и успешно применяется в реконструктивной и пластической хирургии для борьбы с ишемией лоскутов).
- ✓ Профилактическая антибиотикотерапия назначается пациентам с неблагоприятным анамнезом, начиная со дня развития ишемии, и в соответствии с лечебными схемами — при неблагоприятной динамике течения фазы livedo.
- ✓ Другие группы препаратов, часто рекомендуемые к назначению при возникновении окклюзии, особенно артериальной, системные ГКС, НПВП, гипосенсибилизирующие и т.д., не имеют ведущего значения в лечении последствий эмболизации по сравнению с вышеперечисленными.

Клинический случай №1

Пациентка, 37 лет.

Была проведена манипуляция с целью коррекции губ. Инъекция перманентного филлера составила 1,5 мл?

Спустя **5 дней!!!** после проведения процедуры пациентка обратилась с компрессионно-ишемическим синдромом верхней губы. Распространение ишемии запустило дистрофический процесс тканей в области носа и верхней губы.

Д-з: Компрессионно-ишемический синдром (II-III стадии) и точечные фокусы некроза.

Возможные причины клинических проявлений?

- ✓ Введение препарата непосредственно в кровеносный сосуд, и как следствие, тромбоз верхней губной артерии – ветви лицевой артерии.
- ✓ Введение чрезмерного объема филлера близко к сосуду, что могло вызвать его сдавление с последующей ишемией.



Назначенное лечение:

1. Лонгидаза 3000 МЕ, разведенная в 2мл физ. р-ра
2. Виагра по 1таблетке в сутки, три дня
3. Амоксициллин по 1,0г три раза в сутки,10 дней
4. Трентал по 100 мг три раза в сутки, 14 дней
5. Фонофорез с лонгидазой чередовали с микротоками – 21 день
6. Гирудотерапия - однократно



Через месяц лечения был достигнут положительный эффект – разрешение клинической картины в области носа, верхней губы и носогубной складки.



Клинический случай №2

Пациентка, 56 лет. обратилась **на 7-е сутки!!!** после инъекционной контурной пластики филлерами гиалуроновой кислоты в области лба с жалобами на резкую боль, возникшую во время процедуры, отёк, изменения цвета кожи в зоне инъекции. На момент осмотра наблюдался полнослойный некроз тканей в центральном отделе лба.

Д-з: Компрессионно- ишемический синдром в области надблоковой артерии

Лечение:

В связи с поздним обращением за помощью, кроме введения гиалуронидазы для рассасывания филлера, был назначен курс антибактериальной и вазоактивной терапии с целью лечения воспалительного процесса и улучшения микроциркуляции повреждённых тканей:

1. «Зиннат», 500 мг — два раза в день, 10 дней
2. «Аспирин», 250 мг — один раз в день, 10 дней
3. «Трентал», 100 мг — два раза в день, 10 дней
4. «Актовегин», 200 мг — три раза в день, 10 дней

Через две недели с целью коррекция остаточного рубца назначили применение наружных средств («Цикатрикс»), инъекции препаратов коллагена (был использован «Сферогель Лонг» 1 раз в две недели №2).



Предупреждение рисков осложнений

1. Сбор анамнеза:

- ✓ наличие/отсутствие аутоиммунных заболеваний,
- ✓ наличие/отсутствие патологий со стороны органов иммунной системы,
- ✓ наличие/отсутствие силиконовых имплантатов; в некоторых случаях у пациентов с силиконовыми имплантами повышается уровень С-реактивного белка
- ✓ планирование пластических операций в будущем
- ✓ наличие/отсутствие аллергических реакций, в том числе на антибиотики
- ✓ наличие/отсутствие приёма иммуностимуляторов
- ✓ наличие/отсутствие/планирование вакцинации

2. Детально представлять **анатомию важнейших структур и сосудов**

3. Детально представлять **план инъекционного вмешательства.**

4. В точности знать **свойства инъецируемых материалов.**

5. Производить вмешательство, следуя **строгим хирургическим правилам**, во избежание внедрения бактерий и формирования биопленок.

6. Проводить инъекцию **медленно и быстро реагировать** в случае возникновения у пациента боли или появления других неожиданных реакций.

7. Проводить **аспирацию** по возможности и помнить, что, хотя аспирация очень важна, она не гарантирует на 100% отсутствия риска попадания в сосуд. В зонах высокого риска использование тупоконечной канюли снижает риск внутрисосудистой инъекции, но не компрессии сосуда извне.

Спасибо за внимание

