

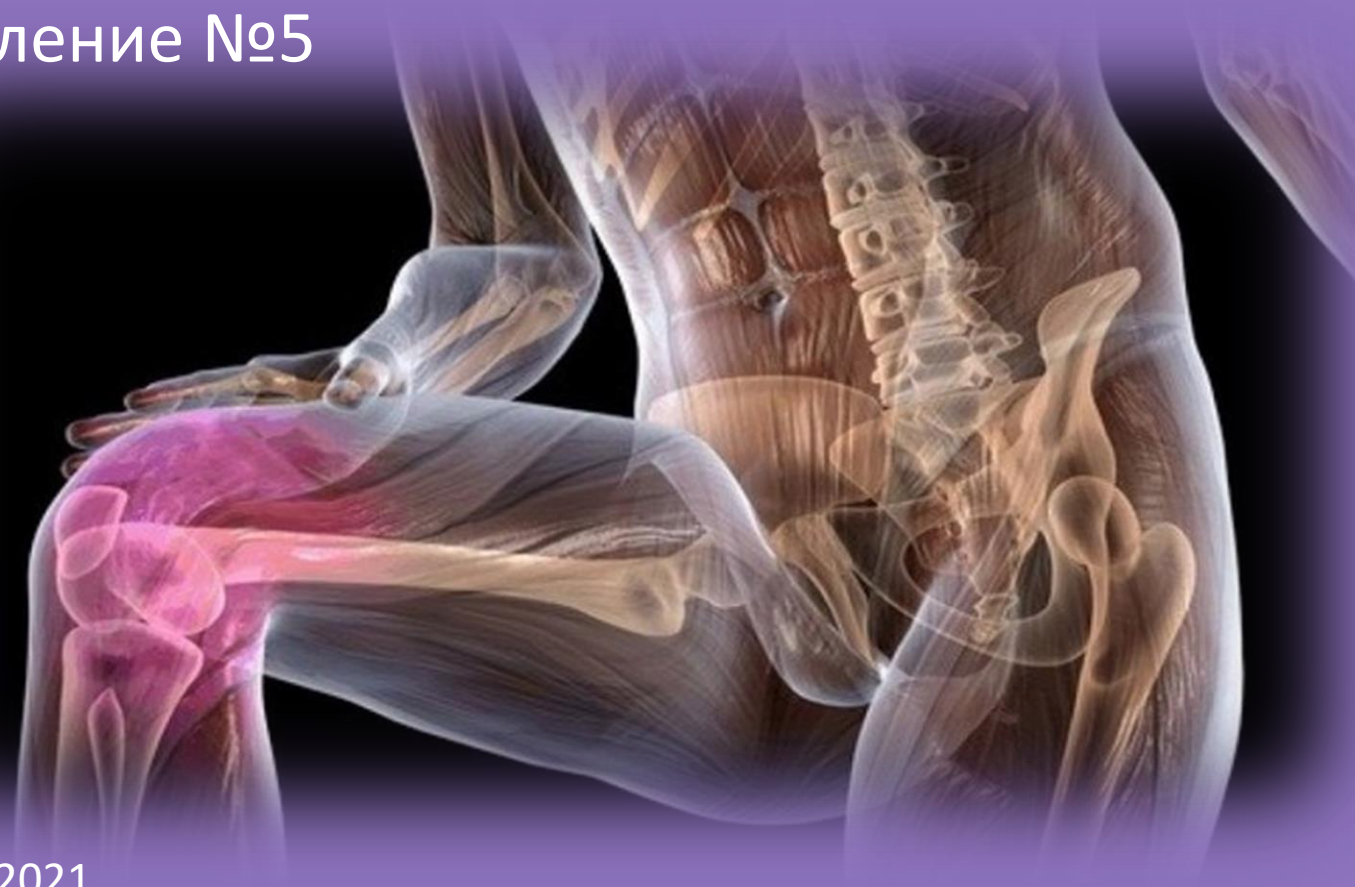
КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СТРОМАЛЬНО- ВАСКУЛЯРНОЙ ФРАКЦИИ ЛИПОАСПИРАТА У ПАЦИЕНТКИ С ГОНАРТРОЗОМ.

Республиканский травматологический центр. Ортопедо-травматологическое
отделение №5

Докладчик: Мазниоглов А.В.

Научный руководитель:

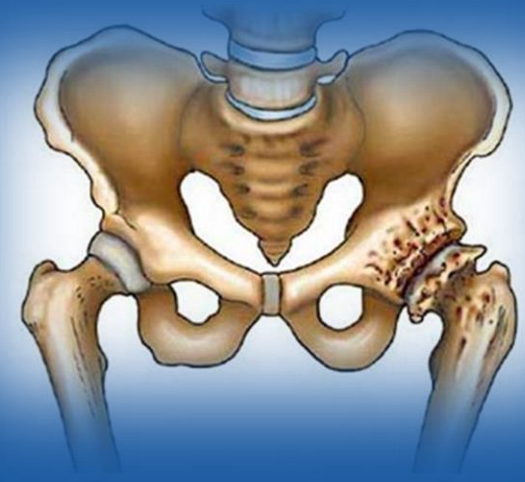
Профессор Кравченко А.И.



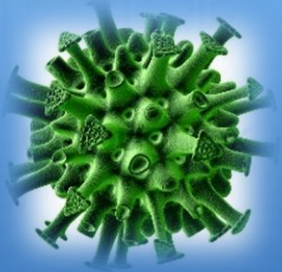
Донецк 2021

Остеоартрит (ОА) – самая распространенная форма хронического прогрессирующего поражения суставов, характеризующаяся дегенерацией суставного хряща и последующими изменениями в субхондральной кости, что приводит к разрушению хряща, поражению других компонентов сустава (синовиальная оболочка, связки).

Чаще остеоартрит крупных суставов дебютирует у женщин старше 55 лет, у мужчин – до 45 лет. Как у мужчин, так и у женщин старше 70 лет остеоартрит встречается практически у каждого.



Причины развития остеоартрита:



- возрастные изменения в организме человека, при которых происходит снижение эластичности тканей.
- лишняя масса тела и перегрузки на суставы и кости также способствуют разрушению.
- травмы, особенно у спортсменов.
- большое напряжение суставов из-за профессиональной деятельности.
- влияние токсинов при вирусных заболеваниях.
- неправильный образ жизни (злоупотребление алкоголем и курением).
- эндокринные нарушения в организме: диабет, период климакса у женщин, гормональные нарушения при болезнях щитовидной железы и др.
- заболевания сосудистой системы, атеросклероз, изменение стенок артерий.



Клинические симптомы остеоартрита:

1. Боль неопределенной локализации и характера.
2. Скованность сустава после продолжительной неподвижности.
3. Ранняя утомляемость сочленения.
4. Нарушение функций костного соединения.
5. Утолщение сустава при пальпации, синовит.
6. Атрофия мышц.
7. Во время движений отчетливо слышны щелчки.



Лечение.

1. Снижение двигательной активности, избегание длительной ходьбы.
2. Назначение нестероидных противовоспалительных средств (диклофенак, нимесулид).
3. Внутрисуставные инъекции препаратов, использование гормонов.
4. Местное воздействие мазями, гелями.
5. Применение хондропротекторов.
6. Локальная физиотерапия (парафиновые воздействия, электрофорез, магнитотерапия, лазер, лечебная гимнастика).



Цели исследования: Клиническая апробация аутологичных клеток стромально-васкулярной фракции у пациентки с длительно текущим гонартрозом 2 степени по Kellgren–Lawrence.



SVF-терапия позиционируется как один из методов биологической терапии, которая позволяет достигать лечебного эффекта с помощью собственных естественных возможностей организма пациента.



Компоненты жировой ткани





Компоненты осадка стромально-васкулярной фракции





 Адиipoциты

 Перициты
+ CD140b⁺, CD146⁺, NG2⁺
- CD31⁻, CD34⁻, CD144⁻, vWF⁻

 Стволовые клетки жировой ткани
+ CD13⁺, CD29⁺, CD34⁺, CD44⁺, CD90⁺, CD104a⁺,
- CD14⁻, CD31⁻, CD45⁻, CD106⁻, CD144⁻
? CD146⁻, αSMA⁻

 Преадипоциты

 Эндотелиоциты и
клетки-предшественники
+ CD31⁺, CD34⁺, CD90⁺, CD146⁺, VWF⁺
- CD45⁻

 Гемопозитические клетки
Моноциты / макрофаги



Внеклеточный
матрикс

Стволовые клетки генерируют высокие концентрации факторов роста, такие как:

- EGF -Эпидермальный фактор роста.
- KGF Фактор роста кератиноцитов.
- IGF Инсулиновый фактор роста.
- VEGF - Васкулярный эндотелиальный фактор роста.
- FGF - Фактор роста фибробластов.
- PDGF - Тромбоцитарный фактор роста.
- HGF - Фактор роста гепатоцитов.
- TGF-b - Трансформирующий фактор роста.
- BDNF - Нейротрофический фактор роста



- Среди ожидаемых результатов воздействия SVF на сустав у пациентов с остеоартритом можно отметить следующие:

- Купирование синовита.

- Уменьшение боли.

- Улучшение подвижности.

- Заживление отдельных хрящевых повреждений.

- Улучшение обменных процессов в тканях сустава.

- Нормализация синовиальной среды.

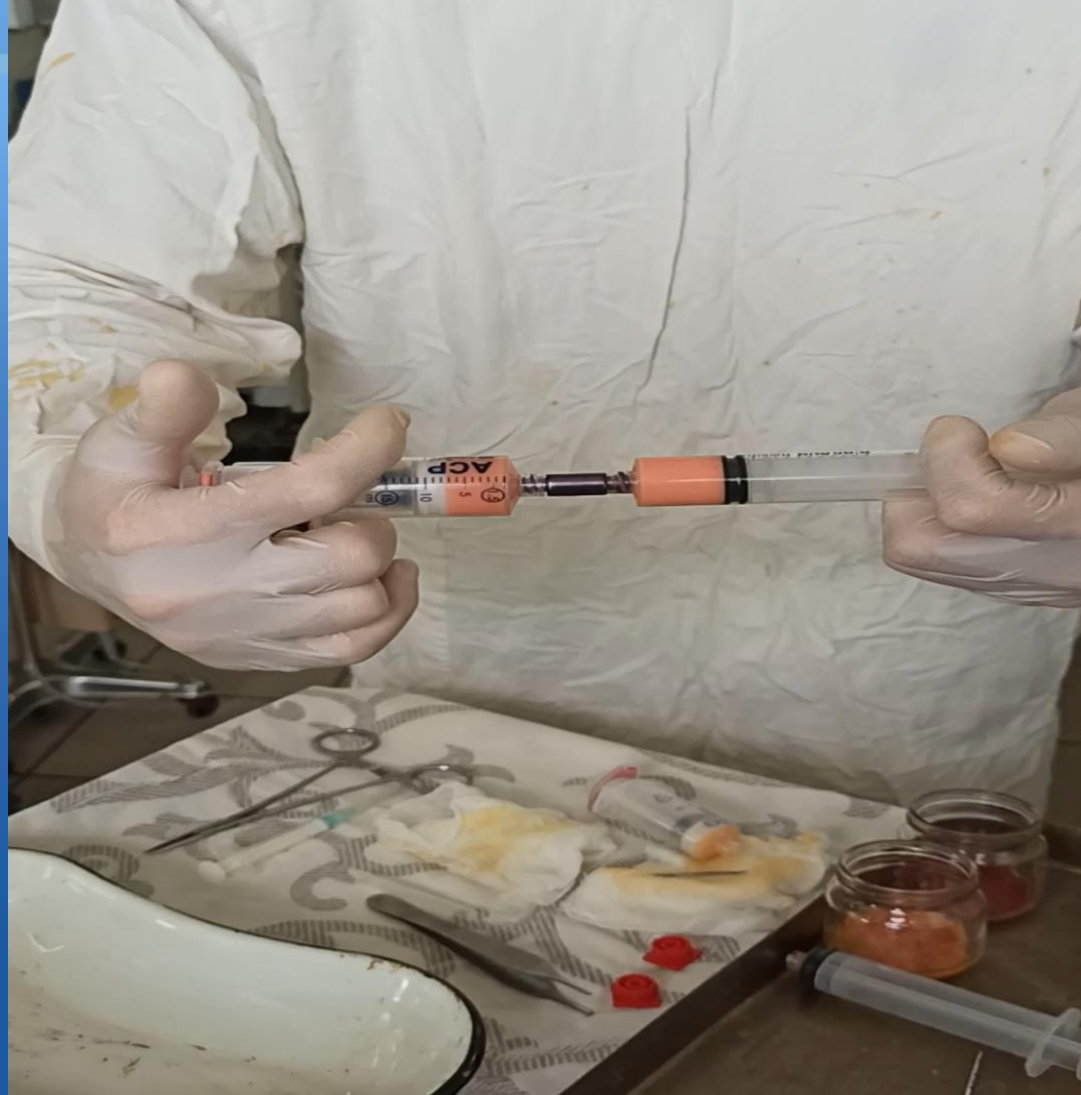


Пациентка Д., 57 лет, поступила 20.04.2021 г. с диагнозом: левосторонний гонартроз 2 ст. с болевым синдромом с поражением медиального отдела.

Со слов пациентки, 3 года назад впервые почувствовала ноющие боли в левом коленном суставе, усиливающиеся при нагрузке, травмы колена отрицала.







Полученные результаты:

-Первая оценка результатов проводилась до проведения терапии, вторая через 1 неделю после внутрисуставного введения стромально-васкулярной фракции и третья через 2 месяца.

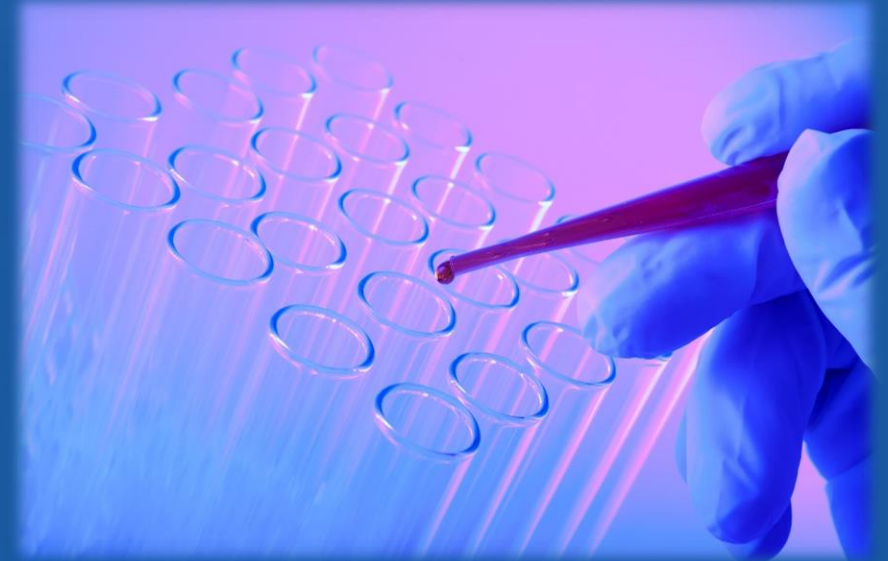
-При ответе на вопросы касательно болевой симптоматики и выраженности ригидности суставов по шкале WOMAC пациентка отмечала вариант №3 «сильная активность» или «крайне сильная».

- После проведенной терапии болевой симптоматики снизилась до «слабой» и «средней» и снижалась тенденция к суммарному индексу WOMAC. Анализ динамики боли по ВАШ выявил статистически значимое снижение уровня боли к концу лечения по сравнению с исходным уровнем ($65,3 \pm 7,4$ мм исходно против $45,4 \pm 8,3$ мм).



Выводы:

- 1. Полученные данные при лечении аутологичными клетками стромально-васкулярной фракции у пациентки с гонартрозом 2 степени свидетельствуют о существенной положительной динамике, выражающейся в уменьшении болевого синдрома (ВАШ, WOMAC), увеличении мобильности пациентки и функциональных возможностей сустава.
- 2. Результаты проведенного нами исследования свидетельствуют о безопасности и хорошей переносимости внутрисуставного введения аутологичных клеток стромально-васкулярной фракции у пациентов с деформирующим остеоартрозом коленных суставов.
- 3. Данный подход можно рассматривать как один из методов, предупреждающих дальнейшую прогрессию заболевания, подобная терапия может помочь уменьшить боль и другие проявления артрита.



Спасибо за внимание!

