



УДК 616.72-002.77-089.843-031:611.013.85:611.438

## КОМПЛЕКСНОЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

**В.А. ЛИТОВЧЕНКО<sup>1</sup>**

**Н.И. БЕРЕЗКА<sup>1</sup>**

**М.О. ГУЛИДА<sup>2</sup>**

**Е.В. ГАРЯЧИЙ<sup>2</sup>**

*<sup>1)</sup> Харьковский национальный  
медицинский университет*

*<sup>2)</sup> Областная клиническая  
больница – Центр экстренной  
медицинской помощи и медицины  
катастроф, г. Харьков*

*e-mail: maxgul@mail.ru*

Авторами предложен новый способ лечения ревматоидного артрита, который включает биоимплантацию фетальных тканей – экстракта плаценты – в комплексе ортопедических мероприятий.

На основании проведенных исследований показана клиническая эффективность предложенной методики. Применение экстракта плаценты позволило повысить эффективность лечения больных ревматоидным артритом, предотвратить развитие порочных установок, контрактур и тугоподвижности в суставах, тем самым улучшить качество жизни больных.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, синовэктомия, синовкапсулэктомия, экстракт плаценты

Ревматоидный артрит (РА) является центральной проблемой современной ревматологии, что объясняется его широкой распространенностью, тенденцией к неминуемому прогрессированию и частыми инвалидностями, особенно лиц молодого и трудоспособного возраста. По тяжести поражения суставов РА не имеет себе равных среди остальных заболеваний опорно-двигательного аппарата [15].

За последние годы достигнуты определенные успехи в решении проблемы лечения РА. Достаточно изучены клинические проявления заболевания, состояние реактивности и иммунологические нарушения организма, предложены новые фармакологические препараты, разработаны схемы комплексного лечения больных РА. Однако существующие средства консервативной терапии, включая и санаторно-курортное лечение, трудотерапию, в большинстве случаев не позволяют восстановить утраченную функцию, предупредить дальнейшее прогрессирование патологических изменений в суставе и его дальнейшее разрушение. Также не решены вопросы комплексного терапевтического и ортопедо-хирургического лечения, профилактики развития контрактур суставов, формирования патологических установок конечностей и др. Ортопедическое лечение пораженных суставов у больных РА является сложной проблемой во всем мире.

Изолированное применение медикаментозных средств часто дает лишь временное улучшение, а клинический эффект бывает коротким, и, как правило, патологический процесс прогрессирует, что приводит к тяжелым функциональным нарушениям [18].

Следует отметить, что с момента возникновения стойких контрактур и деформаций методы консервативной терапии не позволяют восстановить утраченную функцию пораженного сустава и предупредить его дальнейшее разрушение. С другой стороны множественное поражение суставов, постоянные рецидивы патологического процесса не давали хирургическому лечению занять надлежащее место в комплексной терапии. Только прогрессивное развитие восстановительной хирургии позволило хирургам вернуться к необходимости оказания соответствующей помощи больным РА, повысить эффективность комплексного лечения и в значительной степени восстановить функцию пораженных суставов. Применение ортопедических методов лечения уже в начале заболевания позволяет проводить профилактику тяжелых деформаций, ликвидировать воспаление в суставах, предупреждать возникновение тугоподвижности в них и устранять деформации, а на поздних стадиях позволяет устранять порочные положения конечностей и восстанавливать функцию суставов.

Одной из методик ранней хирургии при РА является синов- и синовкапсулэктомия. Своевременное удаление пораженной синовиальной оболочки предупреждает интенсивное развитие грануляционной ткани, которое приводит к деструкции костно-хрящевых составляющих и необратимой утраты всех функций сустава. Оперативное вмешательство более эффективно в случаях, когда очаг воспаления локализуется преимущественно в синовиальной мембране, не проникая в субхондральные отделы сустава. Установлено, что удаление синовиальной оболочки, фиброзной капсулы, грануляционных тканей приводит к снижению общей и местной активности процесса. У большинства больных сразу после операции пропадает боль в пораженном суставе, значительно улучшается его функция, больные становятся более мобильными. Однако после удаления патоло-



гически измененной синовиальной мембраны формируется регенерационная синовиальная (рубцовая) ткань, которая при обострении заболевания может быть снова втянута в патологический процесс, что несколько снижает ценность данного метода.

Синовэктомия имеет убедительное, но ограниченное во времени влияние на боль и образование жидкости в суставной полости. Эффективность проведенных лечебно-профилактических операций зависит от радикальности удаления пораженных тканей и полноты устранения контрактуры, что на современном этапе можно выполнить путем открытой синовэктомии, хотя синовэктомия артротомическим доступом и не заслужила широкого распространения из-за высокой травматичности, кровопотери, длительной послеоперационной иммобилизации и рецидивирующего характера системной патологии [12].

Перспективным является применение препаратов эмбриофетоплацентарного комплекса для решения некоторых проблем в травматологии и ортопедии [2, 4, 8, 11, 14]. Отметим только выраженный позитивный эффект при применении тканевой терапии в лечении остеоартроза, костных дефектов, спинальной травмы, проблемных в плане сращения переломов костей [1, 9, 10, 13, 16, 17]. А трансплантация хориальной оболочки стала эффективным способом клеточно-тканевой терапии целого ряда нарушений процессов регенерации [3, 5, 7, 12].

Обращают на себя внимание поражающие результаты применения препаратов эмбриофетоплацентарного комплекса в лечении аутоиммунных заболеваний, связанных с расстройствами местного и, особенно, общего иммунитета организма. Но сообщения о применении тканевых препаратов в лечении больных с РА не позволяют обобщить результаты. Хотя одиночные данные свидетельствуют об эффективности и перспективности этого направления [4].

Успехи, достигнутые в последние годы в изучении иммунопатологии и механизмов развития воспаления при ревматоидных заболеваниях, создают реальные предпосылки для разработки более рациональных схем лечения больных с РА с применением современных и эффективных, принципиально новых групп препаратов, которыми являются препараты фетоплацентарного комплекса.

**Цель.** Улучшить результаты лечения больных с РА путем биоимплантации экстракта плаценты в комплексе ортопедических мероприятий.

**Материалы и методы.** В основу данной работы положены результаты клинического наблюдения за 60 больными ревматоидным артритом с поражением коленных суставов, которые находились на стационарном лечении в травматологическом и ревматологическом отделениях областной клинической больницы г. Харькова и травматологическом отделении областной клинической больницы г. Днепропетровска с 2006 по 2011 гг.. Возраст обследованных больных был от 18 до 65 лет.

Больные были разделены на четыре группы.

I группа – контрольная, больные с РА лечились согласно общепринятым схемам согласно протоколов лечения РА – 20 больных;

II группа – больные с РА, которым после курса консервативного лечения вводился экстракт плаценты – 13 больных;

III группа – больные с РА, которым после курса консервативного лечения было выполнено оперативное вмешательство – синовэктомия (синовкапсулэктомия) – 17 больных;

IV группа – больные с РА, которым после курса консервативного лечения было выполнено оперативное вмешательство синовэктомия (синовкапсулэктомия) и введен экстракт плаценты – 10 больных.

Больные I и II групп получали базовую терапию согласно стандартов лечения РА. У больных III и IV групп после установления показаний выполнялись субтотальная синовэктомия (I стадия) и субтотальная синовкапсулэктомия (II стадия 1 и 2 фазы).

Препараты экстракта плаценты изготавливают и хранят в условиях криолаборатории Института проблем криобиологии и криомедицины НАН Украиныг. Харькова в специфической таре в дюарах при температуре  $-196^{\circ}\text{C}$  в жидком азоте.

Для транспортировки препарат с помощью специального черпака вылавливают из жидкого азота с дюара и переносят в термос. Перед применением открывают крышку термоса, вынимают препарат и помещают его на водяную баню при температуре  $+37-40^{\circ}\text{C}$  в течение 10-15 минут для оттаивания или оставляют при комнатной температуре до полного отогревания. Затем раскрывают с соблюдением правил асептики и применяют по назначению.

Экстракт плаценты вводился внутрисуставно с помощью шприца после снятия послеоперационных швов, выполнялось 3 инъекции с периодичностью 1 раз в неделю.

Все пациенты давали письменное согласие на участие в клинических испытаниях.



**Результаты исследований.** Результаты лечения больных РА оценивались через 12 месяцев после лечения.

Система оценки качества лечения определялась по трех ступенчатой шкале с учетом болевого (табл. 1), суставного (скованности Ликерта) (табл. 2) и воспалительного (Ричи-Лансбури) индексов (табл. 3) [6].

Таблица 1

**Болевой индекс**

Группа	Критерии в баллах			
	0-боль отсутствует	1-незначительная боль	2-умеренная боль	3-сильная боль
I	-	2	7	11
II	4	5	3	1
III	2	7	6	2
IV	8	1	1	-

Таблица 2

**Суставной индекс**

Группа	Критерии в баллах			
	0-нет скованности	1-слабая скованность	2-умеренная скованность	3-сильная скованность
I	-	3	7	10
II	5	4	4	-
III	4	5	7	1
IV	9	1	-	-

Таблица 3

**Воспалительный индекс**

Группа	Критерии в баллах			
	0-экссудация отсутствует	1-незначительная экссудация	2-умеренная экссудация	3-значительно выраженная экссудация
I	-	3	7	10
II	4	6	2	1
III	2	9	5	1
IV	8	1	1	-

Хорошими считали результаты, при которых функция сустава и биомеханическая ось конечности полностью восстанавливались, больной мог самостоятельно двигаться, визуально и пальпаторно экссудация отсутствовала или была слабо выражена, при пальпации сустав нечувствительный или определялась умеренная болезненность, боль отсутствовала или была незначительной при активных и пассивных движениях, определялась функциональное нарушение конечности (ФНК) – 0, что составляло от 0 до 3 баллов.

К удовлетворительным относили результаты, при которых движения в суставе были несколько ограничены (в пределах 20-30°), биомеханическая ось нижней конечности смещалась не более 5-10°, больной мог самостоятельно двигаться, визуально и пальпаторно определялась умеренная экссудация, при пальпации – умеренная болезненность, умеренная боль при активных и пассивных движениях, определялась ФНК-1, что составляло от 4 до 6 баллов.

Неудовлетворительными считали результаты, при которых наблюдалось значительное нарушение функции нижней конечности, наличие порочной установки, при которой больной не мог пользоваться конечностью ни самостоятельно, ни при помощи костылей. Визуально и пальпаторно определялась значительная экссудация, при пальпации – резкая болезненность, ФНК-2, что составляло от 6 до 9 баллов.

Результаты лечения больных представлены в табл. 4.

Обращает на себя внимание, что наименьший процент хороших и наибольший неудовлетворительных результатов получен в I (контрольной) группе. Почти равное количество хороших и удовлетворительных результатов получено во II и III группах (внутрисуставное введение экстракта плаценты и синовэктомия соответственно), а наилучшие результаты лечения были у больных IV

группы, которым после курса базовой терапии выполнялась синовэктомия и внутрисуставное введение экстракта плаценты.

Таблица 4

#### Результаты лечения больных РА

Группа	Результаты					
	Хорошие		Удовлетворительные		Неудовлетворительные	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
I	1	5	11	55	8	40
II	7	54	5	38	1	8
III	7	41	8	47	2	12
IV	8	80	2	20	-	-

Следует отметить, что ближайшие результаты лечения (3 и 6 месяцев) были лучшими у больных II и IV групп соответственно.

#### Выводы.

1. Внутрисуставное введение экстракта плаценты после курса базисной терапии является эффективным консервативным методом лечения РА.
2. Внутрисуставное введение экстракта плаценты в комплексном лечении больных РА приводит к выраженной и стойкой ремиссии патологического процесса.
3. Применение экстракта плаценты в комплексном лечении РА позволило значительно улучшить отдаленные результаты, предотвратить развитие порочных установок, контрактур и тугоподвижности в суставах, тем самым улучшить качество жизни больных.

#### Литература

1. Андрейчин В.А. Трансплантація аутологічного кісткового мозку в лікуванні проблематичних щодо зрощень переломів / В.А. Андрейчин // Трансплантологія. – 2003. – Том 4, №4. – С. 123-124.
2. Гайко Г.В. Сучасний стан проблеми трансплантації кісткової і хрящової тканини в травматології та ортопедії / Г.В. Гайко, А.Т. Бруско, М.В. Дмитренко // Трансплантологія. – 2004. – Т.7, №3. – С. 136 – 140.
3. Грищенко В.И. Новые криобиологические технологии получения клеточных и тканевых фетоплацентарных трансплантатов и их использование в медицине / В.И. Грищенко, Т.Н. Юрченко, О.С. Прокопчук // Трансплантологія. – 2004. – Т.7, №3. – С. 123 – 129.
4. Демчук М.П. Вплив лікування ембріональними клітинами суспензіями на динаміку вмісту натуральних дилерів в периферичній крові хворих на ревматоїдний артрит / М.П. Демчук, О.І. Смикодуб // Трансплантологія. – 2003. – Том 4, №4. – С. 210 – 212.
5. Иванов А.Н. Применение хориальной оболочки в комплексном лечении нарушений остеорепарации / А.Н. Иванов, В.А. Литовченко, В.В. Григорук, В.И. Строна // Клинические и фундаментальные аспекты тканевой терапии. Теория и практика клеточных биотехнологий: мат. II Всерос. симпоз. с междунар. участием. – Самара, 2004.- С. 72 – 73.
6. Коваленко В.Н. Остеоартроз. Практическое руководство / Коваленко В.Н., Борткевич О.П. – К.: Морион, 2003. – 448 с.
7. Коструб О.О. Обґрунтування трансплантації хоріальної оболонки у лікуванні дисрегенерації кісткової тканини / О.О. Коструб, О.М. Иванов, В.О. Литовченко [та ін.] // Вісн. ортопедії, травматології та протезування. – 2004. – №1. – С. 31 – 35.
8. Литовченко В.А. Использование эмбриональных клеток в лечении остеоартроза / В.А. Литовченко, А.А. Пенделя, В.Г. Власенко, М.О. Гулида // Клинические и фундаментальные аспекты тканевой терапии. Теория и практика клеточных биотехнологий: мат. II Всерос. симпоз. с междунар. участием. – Самара, 2004.- С. 142 – 144.
9. Литовченко В.А. Применение препаратов фетально-костной ткани при лечении низких переломов диафиза голени / В.А. Литовченко, Фахд Ель Абдаллах, В.Г. Власенко, В.В. Григорук // Клинические и фундаментальные аспекты тканевой терапии. Теория и практика клеточных биотехнологий: мат. II Всерос. симпоз. с междунар. участием. – Самара, 2004. – С. 85 – 86.
10. Литовченко В.О. Лікувальна тактика при переломах кісток гомілки / В.О. Литовченко, Фахд Ель Абдаллах, В.В. Григорук // Медицина сьогодні і завтра. – 2005. – №4. – С. 114 – 116.
11. Малахов О.А. Перспектива применения композиционных имплантатов, включающих эмбриональные костные ткани, в детской ортопедии / О.А. Малахов, Г.Т. Сухих, С.И. Белых [и др.] // Клинические и фундаментальные аспекты тканевой терапии. Теория и практика клеточных биотехнологий: мат. II Всерос. симпоз. с междунар. участием. – Самара, 2004. – С. 90 – 91.
12. Меньшикова И.В. Первые результаты применения артроскопической субтотальной синовэктомии у больных ревматоидным артритом / И.В. Меньшикова, С.А. Сергиенко // Травматология и ортопедия России: мат. VI конгресса Рос. Артроскопич. Общества. – 2005. – №35. – С. 87.



13. Николаенко Н.С. Выделение и культивирование стромальных клеток костного мозга с целью их дальнейшего использования в лечении дефектов костной ткани / Н.С. Николаенко, Н.В. Цупкина, Г.П. Пинаев [и др.] // Трансплантология. – 2003. – Том 4, №4. – С. 169 – 171.
14. Спивак Н.Я. Стволовые клетки: Биология и потенциальное клиническое использование / Н.Я. Спивак, Г.Т. Сухих, В.В. Малайцев, И.М. Богданова // Трансплантология. – 2005. – Т.8, №3. – С. 6 – 14.
15. Сустав: Морфология, клиника, диагностика, лечение / [Павлова В.Н., Павлов Г.Г., Шостаков Н.А., Слуцкий Л.И.] – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2011. – 552 с.
16. Фатхудинов Т.Х. Особенности репаративного остеогенеза при трансплантации мезенхимальных стволовых клеток / Т.Х. Фатхудинов, Д.В. Гольдштейн, А.А. Пулин [и др.] // Бюл. эксперим. биологии и медицины. – 2005. – Т.140, №7. – С. 109 – 113.
17. Цимбалюк В.І. Застосування трансплантації ембріональної нервової тканини для покращення провідності спинного мозку після його травматичного ушкодження в клініці та експерименті / В.І. Цимбалюк, Ю.Я. Ямінський // Трансплантология. – 2003. – Том 4, №4. – С. 199 – 201.
18. Attitudes to early rheumatoid arthritis: changing patterns. Results of a survey / Aletaha D., Ebrel G., Nell V.P.K. [et al.] // Ann. Rheum. Dis. – 2004. – Vol. 63. – P. 1269 – 1275.

## **COMPLEX ORTHOPEDIC ALIGNMENT OF RHEUMATOID ARTHRITIS**

**V.A. LITOVCHENKO<sup>1</sup>**

**N.I. BEREZKA<sup>1</sup>**

**M.O. GULIDA<sup>2</sup>**

**Y.V. GARYACHYI<sup>2</sup>**

*<sup>1)</sup> Kharkov National Medical University*

*<sup>2)</sup> Regional clinical hospital – Centre of emergency medicine and disaster medicine, Kharkov*

*e-mail: garja4ij@ukr.net*

The authors offered a new way of rheumatoid arthritis treatment which includes bioimplantation of fetal tissues – placenta extract – in the complex with orthopedic measures.

On the basis of conducted researches clinical efficiency of the offered technic is shown. Applying of placenta extract improved the efficiency of rheumatoid arthritis patients treatment and it helps to prevent progression of faulty units, contractures and stiffness in joints and thereby to improve patients quality of life.

Keywords: rheumatoid arthritis, synovectomy, syn-ovcapsulectomy, placenta extract.