

НАШЕ ОТНОШЕНИЕ К ЛЕЧЕНИЮ ДЕФЕКТОВ ХРЯЩА КОЛЕННОГО СУСТАВА

Головаха М.Л.¹, Орлянский В.², Бенедетто К.³

¹ Запорожский государственный медицинский университет. Запорожье. Украина

² Венская частная клиника. Вена. Австрия

³ Landeskrankenhaus. Фельдкирх. Австрия

Цель работы: на основании клинического исследования выявить факторы, которые существенно влияют на результат лечения дефектов хряща коленного сустава.

Материалы и методы. В работе проведен анализ результатов лечения 176 пациентов с остеоартрозом коленного сустава, которые были оперированы не менее 8 лет назад. Всем пациентам были проведены операции пластики дефектов хряща различными методами.

Средний возраст пациентов 47 лет (от 37 до 61). В исследование вошли пациенты с поражением внутреннего мыщелка бедренной кости, при этом учитывали только дефекты хряща и повреждения III ст. по Оутербридж. Используемые методики операций: микрофрактуризация 142 больных, мозаичная пластика у 34 пациентов. Из 176 пациентов в отдаленном периоде удалось обследовать 149 (84,7%). Сроки оценки результатов были от 8 до 14 лет. Выполнен статистический анализ результатов обследования пациентов с построением гистограмм для качественного анализа распределения признаков, определены средние величины, вычислены корреляции. Выявлена прямая зависимость между показателем индекса Лекена в отдаленном периоде и возрастом пациента на момент операции. Наилучшие результаты лечения дефектов суставного хряща были получены у пациентов в возрасте до 40 лет. В средней возрастной группе от 40 до 55 лет результаты были удовлетворительные. У пациентов старше 55 лет трудно прогнозировать результат лечения дефекта хряща коленного сустава. Результаты определения степени сужения суставной щели до операции и при анализе отдаленных результатов лечения явились одним из показателей для оценки прогрессирования остеоартроза у наших пациентов. Большая часть пациентов 65,7% (98 человек) не имели сужения суставной щели. Сужение суставной щели I степени было у 28,9% больных, сужение II степени – у 5,4%. При оценке отдаленных результатов отмечено прогрессирование сужения суставной у части пациентов. Так среди 98 пациентов без сужения суставной щели до операции у 38 (38,8%) отмечено прогрессирование остеоартроза, что констатировано по сужению суставной щели. У большей части из них – 33 пациента (33,7%) – отмечено сужение до I ст., у 4 пациентов – до II ст. (4,1%) и у 1 пациента до – III ст. (1,02%). В очередной раз подтверждает медленно прогрессирующий характер течения гонартроза. Учитывали только дефекты хряща. Пациентов разделили на группы по размеру дефекта хряща внутреннего мыщелка бедренной кости до 2см² , 2-3см² , 3-4см² , 4-5 см² . Пациенты с тотальными дефектами хрящевого покрова мыщелков в данное исследование не вошли. При анализе клинического материала оказалось, что чаще всего встречались дефекты хряща размеров 2-3 см² (38,3%), небольшие дефекты до 2 см² и более 3 см² встречались в 28,9% и 26,2% случаев соответственно. Следующим фактором, который влияет на прогрессирование остеоартроза коленного сустава, является положение механической оси конечности. В этой связи проведено измерение основных анатомических углов бедренной и большеберцовой костей, которые достаточно полно характеризуют ось конечности. В нашей работе по рентгенограммам мы определяли феморальный латеральный угол и медиальный тибиаальный угол.

Выполнен вариационно-статистический анализ материала, который представлен в виде диаграмм. Наиболее часто среди обследованных пациентов встречались значения медиального тибиаального угла 86°, 87°, 88°. Удельный вес пациентов с такими значениями составил 74,5%. Чаще всего встречались пациенты с медиальным тибиаальным углом 87° – 36,9%. Таким образом, можно сделать заключение, что значение медиального тибиаального

угла может оказывать влияние на развитие поражения суставного хряща медиального отдела коленного сустава.

На основании анализа степени сужения суставной щели была выделена группа из 55 больных, у которых отмечено сужение суставной щели в динамике при обследовании в отдаленном периоде. Для более точного выбора группы пациентов с прогрессированием остеоартроза была выделена группа пациентов, у которых отмечено увеличение индекса Лекена в динамике. Эту группу составили 74 пациента. Все 58 пациентов с сужением суставной щели вошли в данную группу. Необходимо отметить, что по данным анализа динамики изменений индекса Лекена у 63 пациентов его значение упало, что свидетельствует об улучшении состояния. У 12 больных индекс Лекена остался без изменений.

Ранее обнаружено, что показатели медиального тибиального угла в обследованной группе пациентов имеют асимметричное распределение на гистограмме с тенденцией к варусным значениям. В связи с этим мы решили разделить пациентов в зависимости от величины индекса Лекена и степени сужения суставной щели, а также выполнить качественный анализ с оценкой медиального тибиального угла в зависимости от вышеприведенных показателей, которые характеризуют прогрессирование остеоартроза. Следует отметить, что пациенты с индексом Лекена от 0 до 4 в отдаленном периоде имели в основном значение медиального тибиального угла, в пределах 86-88°. Среди пациентов с индексом Лекена 5-7 удельный вес медиального тибиального угла 85° намного больше, чем в группе с индексом 1-4, 28,2% и 4,9% соответственно. Подобная зависимость также наблюдается между показателями степени сужения суставной щели и значениями медиального тибиального угла.

Таким образом, анализ гистограмм показывает, что в отдаленном периоде после операции пациенты с низким индексом Лекена и без сужения суставной щели, в основном, имели нормальные показатели медиального тибиального угла. Пациенты, у которых в отдаленном периоде прогрессировал гонартроз в большинстве случаев имели значения медиального тибиального угла 86° и менее.

Для вычисления корреляций были сформированы следующие пары переменных признаков (табл. 1). Пары сформированы с целью, проверить влияние факторов, которые можно оценить до начала лечения на его отдаленный результат. Мы изучали влияние возраста пациентов, площади дефекта хряща, значений медиального тибиального угла, латерального феморального угла, индекса Лейкена до операции. Для оценки результата были выбраны данные о степени сужения суставной щели и показателях индекса Лекена в отдаленном периоде. Эти параметры характеризуют тяжесть остеоартроза.

Таблица 1

Значения коэффициента корреляции и взаимосвязь между признаками, влияющими на течение остеоартроза коленного сустава

№	Первый признак	Второй признак	Коэффициент корреляции	Характер взаимосвязи
1.	Возраст пациентов в момент операции	степень сужения суставной щели в отдаленном периоде	0,61	средняя корреляция
2.	Индекс Лекена до операции	степень сужения суставной щели в отдаленном периоде	0,57	средняя корреляция
3.	Медиальный тибиальный угол	степень сужения суставной щели в отдаленном периоде	0,72	высокая корреляция
4.	Площадь дефекта хряща	степень сужения суставной щели в отдаленном периоде	0,41	слабая корреляция
5.	Медиальный тибиальный угол	Индекс Лекена в отдаленном периоде	0,72	высокая корреляция
6.	Феморальный латеральный угол	Индекс Лекена в отдаленном периоде	0,03	очень слабая корреляция

Результаты и их обсуждение По данным нашего исследования наиболее значимым фактором оказалось значение медиального тибиального угла. При определении корреляции между этим показателем и показателями степени тяжести остеоартроза в отдаленном периоде после травмы (индекс Лекена, степень сужения суставной щели) оказалось, что корреляция между этими признаками наиболее высокая. Также необходимо отметить, что обнаружена средняя корреляция между возрастом пациента и отдаленным результатом лечения.

Нас удивило, что между площадью дефекта хряща и отдаленным результатом лечения оказалась статистически слабая корреляция (табл. 1). Для уточнения роли площади дефекта хряща на отдаленный результат лечения пациентов с гонартрозом мы провели дополнительное исследование, в котором выделили две группы больных. В первую группу отнесли пациентов с прогрессированием остеоартроза в отдаленном периоде по данным увеличения степени сужения суставной щели. Таких пациентов было 55. Остальных 94 пациентов (без прогрессирования гонартроза) отнесли к второй группе. Удельный вес дефектов до 2 см² был практически одинаковым в обеих группах пациентов 27,3% и 29,8%. Удельный вес пациентов с дефектами хряща площадью 2-3 см², у которых было прогрессирование заболевания, составил 45,5%, в то время как среди пациентов без прогрессирования остеоартроза коленного сустава удельный вес пациентов с дефектами хряща 2-3 см² был 34,0%. Дефекты площадью 3-4 см² встречались в 21,8% у пациентов с прогрессированием процесса и у 28,7% пациентов без прогрессирования процесса. Дефекты более 4 см² встречались в 5,5% и 7,4% соответственно.

Исходя из приведенного выше, можно сделать заключение, что в обеих группах распределение пациентов по площади дефекта хряща качественно отличается несущественно. Данный анализ подтверждает обнаруженное выше отсутствие статистически значимой корреляции между площадью дефекта суставного хряща и прогрессированием остеоартроза коленного сустава.

Выводы.

1. Фактор возраста пациента оказался статистически значимым для прогнозирования прогрессирования остеоартроза. Наилучшие результаты были получены у пациентов моложе 40 лет. В возрастной группе 40-55 лет результаты были удовлетворительными

2. Влияние площади на результат лечения дефекта хряща коленного сустава размером до 4 см² включительно оказалось несущественным, о чем свидетельствует отсутствие корреляции между площадью дефекта и отдаленными результатами лечения пациентов.

3. Важным фактором прогнозирования результатов лечения дефекта суставного хряща является исходное состояние коленного сустава, высокая корреляция обнаружена между степенью сужения суставной щели до операции и результатами лечения пациентов.

4. Наиболее значимым параметром для прогнозирования лечения дефектов хряща коленного сустава является показатель медиального тибиального угла. При его менее 86° и менее положительных результатов лечения дефектов хряща получено не было.

5. Геометрия дистального отдела бедренной кости оказалась не слишком вариабельной, и по этой причине существенного влияния на результаты лечения пациентов не оказывала.

6. Результаты восстановления дефекта хряща мыщелков коленного сустава зависят не от его площади, а во многом определяется биомеханическими взаимоотношениями в коленном суставе и его исходным состоянием: возраст пациентов, степень сужения суставной щели.

7. Таким образом, положительные результаты лечения дефектов хряща коленного сустава можно ожидать при сужении суставной щели коленного сустава не более I степени (по методике «Osteoarthritis Research Society International»), при значениях медиального тибиального угла 86° и больше, и возрасте пациента моложе 55 лет.

8. Нельзя утверждать, что пациенты, которые не полностью вписываются в данные критерии, не могут иметь позитивных результатов. Однако, исходя из данных статистического анализа, нельзя дать достаточно точный прогноз положительного исхода лечения.

Реферат. В работе проведен анализ результатов лечения 176 пациентов с остеоартрозом коленного сустава, которые были оперированы не менее 8 лет назад. Всем пациентам проведены операции пластики дефектов хряща различными методами. Наилучшие результаты были получены у пациентов моложе 40 лет. В возрастной группе 40-55 лет результаты были удовлетворительными. Влияние площади на результат лечения дефекта хряща коленного сустава оказалось несущественным. Важным фактором прогнозирования результатов является исходная степень сужения суставной щели. Наиболее значимым параметром для прогнозирования лечения дефектов хряща коленного сустава является показатель медиального тибального угла. При его значении 86° и менее положительных результатов лечения дефектов хряща получено не было.

НАШЕ ВІДНОШЕННЯ ДО ЛІКУВАННЯ ДЕФЕКТІВ ХРЯЩА КОЛІННОГО СУГЛОБА

Головаха М.Л.¹, Орлянський В.², Бенедетто К.³

¹ Запорізький державний медичний університет. Запоріжжя. Україна

² Віденська приватна клініка. Відень. Австрія

³ Landeskrankenhaus. Фельдкірх. Австрія

Реферат. У роботі був проведений аналіз результатів лікування 176 пацієнтів з остеоартрозом колінного суглоба, які були оперовані не менше 8 років тому. Всім пацієнтам були проведені операції пластики дефектів хряща різними методами. Найкращі результати були отримані у пацієнтів молодше 40 років. У віковій групі 40-55 років результати були задовільними. Вплив площі на результат лікування дефекту хряща колінного суглоба виявилось несуттєвим. Важливим чинником прогнозування вихідна ступінь звуження суглобової щілини. Найбільш значущим параметром для прогнозування лікування дефектів хряща колінного суглоба є показник медіального тібального кута. При його значенні 86° і менш позитивних результатів лікування дефектів хряща отримано не було.

OUR RELATIONSHIP TO THE TREATMENT OF KNEE CARTILAGE DEFECTS

Golovakha M.L.¹, Orljanski W.², Benedetto. K.P.³

¹ Zaporizhzhja State Medical University. Zaporizhzhja. Ukraine

² Wiener Private Clinic. Vena. Austria

³ Landeskrankenhaus. Feldkirch. Austria

Abstract. In this work we analyze the result of treatment of 176 patients with osteoarthritis a knee joint which have been operated not less 8 years ago. All the patients have been performed surgical operations - chondroplasty of a cartilage defects by various methods. The best results have been received at patients younger 40 years. In age group of 40-55 years results were satisfactory. Influence of the area on result of treatment of a cartilage defect of a knee joint has appeared insignificant. High correlation is found out between degree of narrowing of an articulate space before operation and results of treatment of patients. The most significant parameter for forecasting of treatment of a cartilage defect of a knee joint is the indicator medial tibial angle. At its value 86° and less positive results of treatment of a cartilage defect has not been received.