

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-3 В ОЦЕНКЕ РИСКА РЕЦИДИВА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО СИНОВИТА

М.М.Липина, М.А.Макаров, С.А.Макаров, В.В.Коломацкий,
А.А.Новиков, Д.В.Горячев, В.П.Павлов

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научно-исследовательский институт ревматологии имени В.А.Насоновой»
(ФГБНУ НИИР им. В.А.Насоновой), г.Москва, Российская Федерация

Проанализированы лабораторные данные, полученные при динамическом обследовании (до операции и через 3, 6, 12 месяцев после операции) 138 больных, которым с 2003 по 2015 годы выполнено 129 тотальных артроскопических синовэктомий (ТАСЭ) коленного сустава. Количественное определение матриксной металлопротеиназы-3 (ММП-3) в сыворотке крови проводилось методом иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием коммерческого набора реагентов ("Bender MedSystems", Австрия). Полученные результаты сравнивались с имеющимися нормами. Оценка прогностической значимости проводилась с использованием ROC-кривых и площади под кривыми. Сделан вывод о том, что высокий уровень ММП-3 до операции является прогностически неблагоприятным фактором риска рецидива синовита.

Ключевые слова: ревматоидный артрит (РА), синовит, риск рецидива, синовэктомия, эффективность операции, матриксная металлопротеиназа-3 (ММП-3).

Клиническую картину ревматоидного артрита (РА) во многом определяет воспалительный процесс в синовиальной оболочке, индуцирующий внутрисуставные деструктивные изменения [1, 2]. Предотвратить или замедлить деструктивный процесс – одна из основных целей лечения РА [3]. Современная ревматология обладает широким спектром возможностей, однако встречаются случаи резистентного даже к самым современным и агрессивным методам терапевтического лечения синовита. При этом методом выбора является хирургическое удаление синовиальной оболочки (синовэктомия).

Рецидив синовита может возникнуть в любой период жизни больного при отсутствии стойкой ремиссии, как при лечении современными традиционными противоревматическими препаратами, ГИБП, так и после хирургического удаления синовиальной оболочки.

Эффективность операции определяется оценкой нескольких показателей, в том числе лабораторных.

Одним из маркеров, отражающих активность заболевания и внутрисуставную деструкцию, является ММП-3. I.Yoshii с соавторами (2012) на 968 пациентах подтвердили способность ММП-3 отражать активность заболевания, а снижение ее концентрации оценили как положительный результат проведенного лечения [1, 3].

Возможно ли оценить риск рецидива синовита оперируемого сустава, используя лабораторные методы диагностики?

Цель исследования. Оценить прогностическую значимость матриксной металлопротеиназы-3 (ММП-3) в развитии рецидива синовита после тотальной артроскопической синовэктомии коленного сустава.

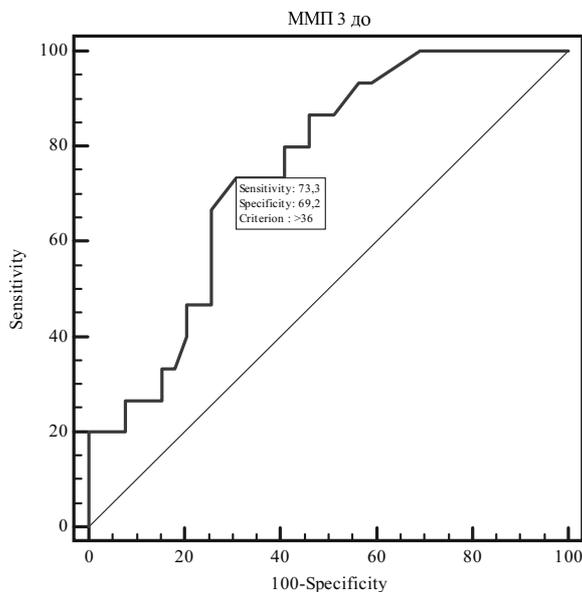
Материалы и методы. Проанализированы лабораторные данные, полученные при динамическом обследовании (до операции и через 3,6,12 месяцев после операции) 138 больных, которым с 2003 по 2015 год выполнено 129 тотальных артроскопических синовэктомий (ТАСЭ) коленного сустава. Количественное определение ММП-3 в сыворотке крови проводилось методом иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием коммерческого набора реагентов ("Bender MedSystems", Австрия). Полученные результаты сравнивались с имеющимися нормами.

Оценка прогностической значимости проводилась с использованием ROC-кривых и площади под кривыми.

Результаты и обсуждение. Клинические признаки рецидива синовита у 20% больных, принявших участие в исследовании, наблюдались (25 коленных суставов) в среднем через $10,8 \pm 5,1$ месяцев после операции (от 0,5 до 2 лет). При этом длительность вовлечения коленного сустава в процесс РА и длительность стойкого синовита оперируемого сустава у этих больных были достоверно больше, чем у больных без рецидива ($8,0 \pm 6,6$ ($p=0,0001$) и $3,8 \pm 3,2$ лет ($p=0,0042$) со-

ответственно). Средняя продолжительность РА не отличалась от таковой у пациентов без рецидивов синовита ($p=0,08$). Все пациенты с рецидивом синовита были положительны по РФ ($p=0,03$).

При значениях ММП-3 выше 36 Ед/л с 73,3% чувствительностью и 69,2% специфичностью можно прогнозировать рецидив на протяжении последующего года (рис.).



Выводы. Высокий уровень ММП-3 до операции является прогностически неблагоприятным фактором риска рецидива синовита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Липина, М.М. Возможности мониторинга эффективности оперативного лечения хронического синовита коленного сустава при ревматоидном артрите / М.М.Липина, М.А.Макаров, В.Н.Амирджанова, С.А.Макаров // Научно-практическая ревматология. – 2012. – №1. – С.72–75.

2. Олюнин Ю.А. Хронический синовит в ревматологии. Оценка активности и тактика лечения // РМЖ. – 2005. – Т.13, №8. – С.548–551.
3. Ревмоортопедия / В.П.Павлов, В.А.Насонова. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 464с.
4. Zeng R.M., Zou Y.C., Lin J., Zhao Z.J., Liu M.Z., Li W.M. Long-term follow-up results of synovectomy for rheumatoid knee. Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao, 2006, 26(6): 867-9.

PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF MATRIX METALLOPROTEINASE 3 WHEN ASSESSING THE RISK OF RECURRENT POSTOPERATIVE SYNOVITIS

Lipina M.M., Makarov M.A., Makarov S.A., Kolomackiy V.V., Novikov A.A., Goryachev D.V., Pavlov V.P.

V.A.Nasonova Scientific and Research Institute of Rheumatology (FSBSI “V.A.Nasonova SRI R”), Moscow, Russian Federation

Laboratory data obtained from dynamic examination (before surgery and 3, 6, 12 months after surgery) of 138 patients who underwent 129 knee joint total arthroscopic synovectomies (TASE) in the period from 2003 to 2015 were analyzed. Assay of matrix metalloproteinase 3 (MMP-3) in the blood serum was performed by enzyme immunoassay (EIA) using commercial reagent kit (Bender MedSystems, Austria). The results obtained were compared to the available norms. Assessment of prognostic significance was carried out using ROC-curves and AUC. It was concluded that a high level of MMP-3 before surgery was a prognostic unfavorable factor of risk of recurrent synovitis.

Keywords: rheumatoid arthritis (RA), synovitis, recurrent risk, synovectomy, surgery effectiveness, matrix metalloproteinase 3 (MMP-3).