

ADENOSINE INFLUENCE ON RAT'S SPLEEN MONOCYTES-MACROPHAGES PHAGOCYTIC ACTIVITY IN EXPERIMENT

A.V. Voropaev

(Irkutsk State Medical University)

Aiming to assess the role of adenosine in regulation of immune system we investigate the influence of adenosine and cyclopentyladenosine (CPA) on the phagocytic activity of monocytes and macrophages of rats spleen. Adenosine stimulate phagocytose. CPA possess more pronounced effects in considerably smaller concentration.

Литература

1. Закс Л. Статистическое оценивание. – М.: Статистика, 1976. – 591с.
2. Кулинский В.И., Ольховский Н.А. Успехи современной биологии. – 1992. – Т.112. – С.697-714.
3. Кулинский В.И., Усов Л.А., Суфианова Г.З. Сравнительная характеристика и рецепторный механизм эффекта А-1 аденозиновых рецепторов при полной ишемии головного мозга. // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 1993. – Т.56. – С.13-16.
4. Оценка иммунного статуса. Методические рекомендации. – М., 1984. – 21с.
5. Порядин Г.В., Салмаси Ж.М., Гаврилов Е.В., Макаров А.И. Аденозин как модулятор функциональной активности фагоцитов периферической крови здоровых людей и больных различными формами бронхиальной астмы // Rus.J.Immunol. – 1992. – Vol.2. – P.15-21.
6. Collis M.G., Hourani S.M. Adenosine receptor subtypes // Trends in Pharmacol. Sci. – 1993. – N14. – P.360-366.
7. Hasky G., Szaby C., Nimeth Z., Kvetan V., Pastores S. Adenosine receptor agonists differentially regulate IL-10, TNF-alpha, and nitric oxide production in RAW 264.7 macrophages and in endotoxemic mic // J.Immunol. – 1996. – N10. – P.4634-40.
8. Hill R., Oleynek J., Magee W., Knight D., Tracey W. Relative importance of adenosine A1 and A3 receptors in mediating physiological or pharmacological protection from ischemic myocardial injury in the rabbit heart // J. Mol.Cell.Cardiol. – 1998. – Vol.30. – N3. – P.579-85.
9. Huang S., Apasov S., Koshiba M., Sitkovsky M. Role of A2a extracellular adenosine receptor-mediated signaling in adenosine-mediated inhibition of T-cell activation and expansion // Blood. – 1997. – Vol.90. – N4. – P.1600-10.
10. Le Moine O., Stordeur P., Schandeur L., Marchant A., Goldman M., Devoire J. Adenosine enhances IL-10 secretion by human monocytes // J.Immunol. – 1996. – Vol.156. – N11. – P.4408-14.
11. Merrill J., Shen C., Cronstein B. Adenosine A1 receptor promotion of multinuclear cell formation by human monocytes: a mechanism for methotrexate-induced nodulosis in rheumatoid arthritis // Arthritis. Rheum. – 1997. – Jul. – P.1308-15.
12. Olah M.E., Stiles C.R. Adenosine receptor subtypes. Characterisation and therapeutic regulation // Ann. Rev. Pharmacol. Toxicol. – 1995. – N35. – P.581-606.

© КЛИМЕНКО Г.С., РАДЖАБОВ А.А., ЗЕДГЕНИДЗЕ И.В. –
УДК 616.584-07-08

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АРТРОСКОПИИ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ С ПРОНАЦИОННО- АБДУКЦИОННЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ

Г.С. Клименко, А.А. Раджабов, И.В. Зедгенидзе

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор – акад. МТА и АН ВШ А.А. Майборода, кафедра травматологии, ортопедии и В.П.Х., зав. – д.м.н. Г.С. Клименко)

Резюме. Нами проведена лечебно-диагностическая артроскопия голеностопного сустава 30 больным с пронационно-абдукционными повреждениями. У всех больных выявлено повреждение гиалинового хряща суставных поверхностей сочленяющихся костей. Причем локализация травматических изменений была типична для данного механизма травмы, а характер и размеры этих повреждений носят переменный характер.

При механической травме голеностопного сустава в связи с наличием трансхондральных повреждений появляется возможность развития раз-

ного рода осложнений в отдаленном периоде. При этом недооценивается роль травмы хряща суставных поверхностей голеностопного сустава при от-

отсутствии макроскопически и рентгенологически обнаруживаемых повреждений.

Одним из современных методов исследования, позволяющим осуществить визуальный контроль суставного хряща голеностопного сустава, является артроскопия (T.C. Canale, R.H. Belding, 1980; H. Hempfling, 1983; J.S. Parisien, T. Vangsness, 1985; D.F. Martin et al., 1989; R.O. Lundeen, 1990; R. Biedert, 1991; C.N. van Dijk, 1996; V. Bobic, 1997).

В настоящее время данное исследование применяется с диагностической и лечебной целью (A.J. Heller, H.W. Volger, 1982; R.O. Lundeen, 1990).

Экспериментальные исследования A.L. Berndt и M. Harty (1959) позволили авторам описать механизмы трансхондральных переломов таранной кости. При этом все повреждения связывали с инверсионным механизмом травмы. Кроме того, анализируя отчеты клинических наблюдений, авторы нашли, что 43% повреждений локализовались в наружной части блока таранной кости, а около 57% – во внутренней, обычно в задней трети.

Эти данные подтверждены артроскопическими исследованиями голеностопных суставов больных, получивших травму вследствие насильственной инверсии стопы. Более того, были выявлены повреждения суставной поверхности переднего края большеберцовой кости. Все исследования проводились в сроки от 3 мес до 3 лет после травмы голеностопного сустава (T.E. Canale, R.H. Beiding, 1980; J.S. Parlslen, T. Vangsness, 1985; R. Biedert, 1989; R.O. Lundeen, 1990; C.N. van Dijk et al., 1996).

Анализ отечественных и иностранных литературных источников по артроскопии голеностопного сустава у больных в раннем периоде после травмы свидетельствует о значительном пробеле в данном вопросе, что побудило нас к проведению данного исследования.

Материалы и методы

Нами выполнены артроскопические исследования голеностопных суставов 30 больных, получивших пронационно-абдукционные повреждения.

Для введения артроскопа в полость сустава мы применяли передне-наружный доступ. Обследование заключалось в последовательном осмотре полости голеностопного сустава, начиная с медиального отдела передней камеры. Затем осматривались структуры, расположенные в латеральной камере сустава. Дополнительного использования передне-внутреннего и заднего доступа не требовалось, так как на фоне повреждения сустав легко растягивался. Для работы применялся артроскоп фирмы "R.Wulf" диаметром 4 мм с углом инклинации 25 град.

Обследовано 18 (60%) мужчин и 12 (40%) женщин. Повреждение правого голеностопного сустава имели 17 (56,7%) больных, а левого – 13 (43,3%).

Как видно из табл. 1., в данной группе больных представлены все повреждения, встречающиеся при пронационно-абдукционном механизме травмы голеностопного сустава.

Таблица 1

Структура повреждений голеностопного сустава у больных исследуемой группы

Поврежденные структуры	Количество	
	n	%
Малоберцовая кость	21	70
Внутренняя лодыжка	21	70
Дельтовидная связка	7	23,3
Межберцовый синдесмоз	29	96,7
Задний край большеберцовой кости	12	40
Внутренний край блока таранной кости	1	3,3
Всего больных:	30	

Как следует из табл. 2. в 23 (76,7%) случаях повреждения сопровождались наружным и пронационным подвывихами стопы.

Таблица 2

Подвывихи стопы в группе больных, которым проводилась артроскопия голеностопного сустава

Подвывих стопы	Количество	
	n	%
Наружный	10	33,3
Наружно-пронационный	13	43,3
Верхний	5	16,7
Задний	1	3,3
Нет подвывиха	6	20
Всего больных:	30	

В течение первой недели после получения травмы артроскопия голеностопного сустава проведена 10 (33,3%) больным, в течении двух недель – 15 (50%) и в сроки более двух недель – 5 (16,7%). В последнем случае задержка объяснялась наличием фликтен в области голеностопного сустава.

Результаты и обсуждение

В течение первой недели после травмы в суставе обнаруживали сгустки крови и утолщение синовиальной оболочки. В более поздние сроки геморрагическое содержимое в полости сустава отсутствовало. Имело место частичное разволокнение синовиальной оболочки и наличие в ней очагов кровоизлияний. Мы удаляли из полости сустава сгустки крови и оторванный хрящ, а также осуществляли обработку поврежденных участков с помощью шейвера.

Повреждения суставного хряща выявлены у всех больных. При этом суставной хрящ таранной кости был поврежден у всех 30 (100%) больных, а суставной хрящ большеберцовой кости – у 14 (46,7%).

У 25 (83,3%) больных повреждения суставного хряща располагались на внутреннем крае блока таранной кости.

Таблица 3
Локализация повреждений суставного хряща внутреннего края блока таранной кости

Локализация	Количество	
	n	%
Средняя треть	11	44
Передняя треть	6	24
Средняя и передняя треть	8	32
Всего больных	25	100

В 10 (40%) случаев определялось повреждение суставного хряща внутренней суставной поверхности блока таранной кости.

У 5 (16,7%) больных имело место повреждение суставного хряща средней трети наружного края блока таранной кости.

Повреждение суставного хряща переднего края блока таранной кости выявлено у 14 (46,7%) больных. При этом, повреждение только наружного отдела суставной поверхности переднего края большеберцовой кости и совместное повреждение ее среднего и наружного отделов распределились поровну (по 7 (50%) случаев).

Таблица 4
Повреждения суставных поверхностей голеностопного сустава и их локализация, у больных исследуемой группы

Суставная поверхность	Количество повреждений	
	n	%
1. Внутренний край блока таранной кости	12	40
2. Наружный край блока таранной кости	1	3,3
3. Передний край большеберцовой кости	5	16,7
4. Внутренний и наружный край блока таранной кости	—	—
5. Внутренний край блока таранной кости и передний край большеберцовой кости	9	30
6. Наружный край блока таранной кости и передний край большеберцовой кости	1	3,3
7. Оба края блока таранной кости и передний край большеберцовой кости	2	6,7
Всего больных	30	100

Как видно из табл. 4, наиболее часто встречались изолированные повреждения суставной поверхности внутреннего края блока таранной кости. Сочетанные повреждения суставной поверхности внутреннего края блока таранной кости и переднего края большеберцовой кости по частоте занимали второе место. Менее часто встречались изолированные повреждения суставной поверхности переднего края большеберцовой кости.

Размеры участков повреждений суставного хряща большеберцовой кости и наружного края блока таранной кости варьировали от 5×5 мм до

15×15 мм., а внутреннего края большеберцовой кости от 4×4 мм до 30×20 мм.

Таблица 5
Характер повреждения суставного хряща голеностопного сустава в результате его пронационно-абдукционного повреждения

Вид повреждения	Количество	
	n	%
1. Дефект хряща. Подлежит субхондральная кость	24	80
2. Вдавнение хряща	10	33,3
3. Частичная отслойка хряща	4	13,3
4. Внутрисуставные тела	6	20
5. Дефект хряща до субхондральной кости и вдавление	10	33,3

Из табл. 5 следует, что наиболее часто повреждение суставного хряща голеностопного сустава имело вид дефекта, обнажающего субхондральную кость.

Итак, в результате исследований мы нашли, что при пронационно-абдукционных повреждениях голеностопного сустава неизбежно происходит травмирование суставных поверхностей. При этом страдает суставной хрящ. Типичной локализацией повреждения суставного хряща является средняя или передняя треть внутреннего края блока таранной кости. Также повреждение может распространяться на внутреннюю суставную поверхность блока таранной кости. Кроме того, практически в половине случаев травмируется суставной хрящ средней трети наружного края блока таранной кости. Реже страдает суставной хрящ в среднем и наружном отделе переднего края большеберцовой кости.

Наиболее часто встречается сочетание повреждения суставного хряща внутреннего края блока таранной кости и наружного отдела переднего края суставной поверхности большеберцовой кости.

В 80% случаев повреждение хряща суставных поверхностей голеностопного сустава имеет вид дефекта с обнажением субхондральной кости. Размеры травмированного участка варьируют от 4×4 мм до 30×20 мм.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что, наряду с повреждениями костных и связочных структур голеностопного сустава, при пронационно-абдукционном механизме травмы страдает и суставной хрящ. При этом, локализация его повреждений отличается от описанной локализации травмы хряща при инверсионном механизме.

Размеры и характер повреждений суставного хряща носят разнообразный характер.

Таким образом, данные исследований дополняют известные сведения о типичных повреждениях голеностопного сустава при пронационно-абдукционном механизме травмы. Это позволяет планировать лечение с учетом нарушения целостности всех его структур.

RESULTS OF THERAPEUTIC AND DIAGNOSTIC ARTHROSCOPY OF ANKLE JOINT IN PATIENTS WITH PRONATIONAL-ABDUCTIONAL INJURIES

G.S. Klimenko, A.A. Radzhabov, I.V. Zedgenidze

(Irkutsk State Medical University)

30 patients with pronation-abduction injury were performed arthroscopy of ankle joint for the therapeutic and diagnostic purposes. In all patients we discovered the damage to hyaline cartilage of articular surfaces. Sites of these traumatic lesions were typical for this mechanism of trauma. Character and side of these injuries varied in each case.

Литература

1. Berndt A.L., Harty M. Transchondral fractures (Osteochondritis dissecans) of the talus // J. Bone Jt. Surg. – 1959. – Vol.41A, №6. – P.988-1020.
2. Biedert R. Anterior ankle pain in sports medicine: aetiology and indications for arthroscopy // Arch. Orthop. Trauma Surg. – 1991. – Vol.110. – P.293.
3. Bobic V. Arthroscopy in the management of sports injuries // J. Bone Jt. Surg. – 1997. – Vol.79B. – P.107.
4. Canale T.C., Belding R.H. Osteochondral lesions of the talus // J. Bone Jt. Surg. – 1980. – Vol.62A. – P.97.
5. Heller A.J., Volger H.W. Ankle joint arthroscopy // Foot Surg. – 1982. – Vol.21, №1. – P.23-29.
6. Hempfling H. Arthroskopie zur Diagnostik der Instabilitäten am oberen Sprunggelenk // Klinikarzt. – 1983. – №12. – P.171-178.
7. Lundeen R.O. Ankle arthroscopy in the adolescent patient // Foot Surgery. – 1990. – Vol.29. – №5. – P.510-515.
8. Martin D.F., Curl W.W., Baker C.L. Arthroscopic treatment of chronic synovitis of the ankle // Arthroscopy. – 1989. – Vol.5. – №2. – P.110-114.
9. Parisien J.S., Vangsness T. Operative arthroscopy of the ankle: three years experience // Clin. Orthop. – 1985. – Vol.1991. – P.46-53.
10. van Dijk C.N., Bossuyt P.M.M., Marti R.K. Medial ankle pain after lateral ligament rupture // J. Bone Jt. Surg. – 1996. – Vol.78B, №4. – P.562-567.

© ЩЕРБАТЫХ А.В., РЕУТ А.А., ПОПОВ М.В., МАРКЕЛОВ О.А., КУЗНЕЦОВ С.М. –
УДК 616.3:612.11

ГАСТРИН СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ ГЕПАТОГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ

А.В. Щербатых, А.А. Реут, М.В. Попов, О.А. Маркелов, С.М. Кузнецов

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор – акад. МТА и АН ВШ А.А. Майборода, кафедра факультетской хирургии, зав. – проф. А.А. Реут, факультетская хирургическая клиника, гл. врач – проф. Г.М. Гайдаров)

Резюме. Приводятся результаты обследования уровня гастрина в сыворотке крови у 95 больных с патологией органов верхнего этажа брюшной полости. Проведенный анализ показал, что адекватное консервативное лечение больных с патологией органов гепатогастродуоденальной зоны приводит к нормализации уровня гастрина в сыворотке крови. У больных, перенесших дистальную резекцию желудка, уровень гастрина в сыворотке крови достоверно не отличается от лиц контрольной группы, что, по-видимому, связано с компенсаторной продукцией этого гормона G-клетками двенадцатиперстной кишки.

В последние годы значительно расширились познания в области изучения функциональных связей органов пищеварения на уровне желудочно-кишечных пептидов в сыворотке крови. Определение уровня гормонов в крови позволяет расширить клинко-лабораторные возможности диагностики заболеваний органов гепатогастродуоденальной зоны и прогнозировать течение заболевания. По состоянию гормонального статуса в организме можно довольно рано выявить первоначально незаметные нарушения как в отдельном органе, так и в системе органов в целом [1,3,4].

Кроме того, в процессе лечения больных могут происходить изменения в уровнях отдельных гастроинтестинальных гормонов [2].

В связи с этим представляет интерес изучение влияния общепринятой консервативной терапии и хирургического лечения на содержание некоторых регуляторных пептидов в сыворотке крови при заболеваниях органов гепатогастродуоденальной зоны.

Гастрин является одним из важных гормонов, вырабатываемым G-клетками слизистой оболочки антрального отдела желудка и двенадцатиперст-