

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА НА ФОНЕ НАЛИЧИЯ СОПУТСТВУЮЩЕГО СИНДРОМА ПРИЖАТИЯ.

Акимкина А.М., Гончаров Е.Н., Родионов А.В., Терещенко Г.В., Знаменский И.А.

Центральная клиническая больница РАН. Россия, г.Москва

Приводятся результаты исследований пациентов с повреждением плечевого сустава с помощью магнитно-резонансной томографии на высокопольном МР-томографе Phillips Achieva 1,5Тл, с использованием гибкой поверхностной катушки SENSE-Flex-M.

Обследованы пациенты, обратившиеся в клинику с жалобами на боль и ограничение подвижности в суставе. При этом особое внимание уделялось выявлению у пациента сопутствующего синдрома прижатия и как следствие наличия дегенеративных изменений вращательной манжеты, что в результате снижает порог травматического воздействия, приводящего к повреждению структур плечевого сустава.

Ключевые слова: плечевой сустав, магнитно-резонансная томография, синдром прижатия, вращательная манжета, фиброзная губа.

Повреждения плечевого сустава (ПС) являются одной из наиболее частых причин потери трудоспособности и инвалидизации населения как в России так и в других странах. При этом около 40% всех травм плеча в любых возрастных группах составляют разрывы вращательной манжеты [1]. Одним из наиболее существенных факторов, влияющих на эффективность лечения этих повреждений и прогноз их эволюции, является полная и своевременная диагностика, особенно на ранних стадиях патологического процесса [2].

Целью проведенного исследования является изучение возможностей Магнитно-резонансной томографии в выявлении повреждений анатомических структур ПС. Выявление роли (prevalence) дегенеративных изменений вращательной манжеты на фоне наличия сопутствующего синдрома прижатия среди обследованных пациентов при оценке степени повреждения плечевого сустава.

Материалы и методы.

Нами обследовано 50 пациентов различных возрастных групп, в том числе 38 (76%) мужчин и 12 (24%) женщин, обратившихся в клинику с жалобами на боль и ограничение подвижности в суставе. При этом большинство пациентов отмечало наличие травмы в анамнезе, остальные ссылались на неловкое движение в суставе, либо говорили о незначительной травме. 22 пациента обратились в клинику после вправления вывиха головки плеча (из них один случай заднего вывиха).

Исследования проводились на высокопольном МР-томографе "Achieva" фирмы Phillips с напряженностью магнитного поля 1,5Тл, с использованием гибкой поверхностной катушки Sense-Flex-M. Протокол МР-исследования плечевого сустава включал получение трех взаимно перпендикулярных проекций (косой коронарной, косой сагиттальной и аксиальной), с использованием импульсных последовательностей в T2 взвешенном изображении (ВИ) в режиме градиентного эха - FFE_T2W, изображений взвешенных по протонной плотности - TSE PDW, также с использованием эффекта подавления сигнала от жировой ткани - TSE PD SPAIR, с толщиной среза 3мм [3].

При трактовке результатов особое внимание уделялось оценки факторов, приводящих к сужению подакромиального пространства, таким как артроз акромиально-ключичного сочленения с наличием остеофитов по нижней поверхности акромиона, тип акромиона

(2,3,5), гипертрофия коракоакромиальной связки и капсулы акромиально-ключичного сочленения, врожденно узкое подакромиальное пространство [4,5].

В нашем исследовании результаты МРТ-диагностики были подтверждены интраоперационными данными диагностической артроскопии, выполненной у 90% пациентов, в ходе которого было проведено визуальное обследование субакромиального пространства и полости плечевого сустава. На основании результатов МР-диагностики определялась тактика лечения пациента, выбор консервативного или оперативного метода лечения, а также планировалось выполнение следующих оперативных вмешательств: артроскопическая субакромиальная декомпрессия плечевого сустава, фиксация суставной губы плечевого сустава, шов вращательной манжеты [6].

Результаты

Во время обследования были выделены две группы пациентов – с наличием травмы в анамнезе и без существенной травмы. Каждая группа также разделялась на две подгруппы - с учетом наличия, либо отсутствия факторов, суживающих подакромиальное пространство.

Результаты мр-диагностики выявили, что по частоте разрывы сухожилий вращательной манжеты, разрывы фиброзной губы преобладали в двух подгруппах пациентов с наличием суженного подакромиального пространства, как у пациентов, обратившихся в клинику после острой травмы, так и у пациентов, указывающих на неловкое движение в суставе.

Выводы.

1. Выполнение МРТ плечевого сустава позволяет визуализировать весь комплекс анатомических структур сустава, определить дальнейшую тактику лечения (консервативное, либо оперативное).

2. Наличие у пациента сопутствующего синдрома прижатия и как следствие дегенеративных изменений вращательной манжеты снижает порог травматического воздействия, приводящего к повреждению структур плечевого сустава.

3. Поэтому, помимо устранения последствий повреждения ПС при планировании лечения необходимо уделить особую роль декомпрессии подакромиального пространства. Такой подход положительно влияет на эффективность лечения и позволяет во многих случаях избежать стойкой утраты трудоспособности. [9].

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Bigianni L.U., Morrison D.S.* The Morphology of the Acromion and its Relationship to Rotator Cuff Tears// *Ortop. Trans.* 1996.V.10. P.228.
- [2] *Vahlensieck M., Genant H.K., Reiser M.* MRI of the Muskuloskeletal System //Thieme. 2000. P.47-75
- [3] *David W. Stoller.* MRI in Orthopaedics and sports medicine//Lippincott. 2007-P.2160
- [4] *Burgener F.A., Meyers S.P., Tan R.K. et al.* Differential Diagnosis in Magnetic Resonance Imaging // Thieme/ 2002. P. 334-372
- [5] *Григорьева Е.В., Ахмеджанов Ф.М.* Магнитно-резонансная томография плечевого сустава. Атлас // Аз. Москва. 2009 – 104с.
- [6] *Архинов С.В. Кавалерский Г.М.* Плечо. Современные хирургические технологии. М.:Медицина, 2009. – 192с.



MAGNETIC-RESONANCE DIAGNOSTICS OF TRAUMATIC DAMAGE OF THE SHOULDER AGAINST PRESENCE OF THE ACCOMPANYING IMPINGEMENT SYNDROME.

A.M. Akimkina, E.N.Goncharov, A.V. Rodionov, G.V. Tereshchenko, I.A. Znamenskiy
Central Clinical Hospital of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow
117593, Litovskiy pw.1A.

We present the results of examinations of the patients, suffering from the damage of a humeral joint. These examinations were carried out by means of a MR tomography using a high-field MR-tomograph with magnetic field intensity of 1.5 Tl and a flexible surface coil SENSE-Flex-M. For all this the great attention was paid to the accompanying degenerative changes in the rotary cuff muscles.

Keywords: the shoulder, the acromion, magnetic resonance (MR) imaging, impingement syndrome, the rotator cuff, the glenoid labrum.