



### Скорость ультразвуковой волны на этапах лечения:

I – при обращении; II – после оперативного остеосинтеза, III – через 7 дней; IV – через 14 дней; V – через 28 дней; N – контроль; \* – достоверность отличия от контроля ( $p < 0,05$ )

Следует также отметить, что при этом визуальных принципиальных рентгенологических изменений в течение 4 недель наблюдения не определялось.

Таким образом, применение иммуноориентированной терапии с использованием беталейкина в комплексном лечении больных с ПНЧ способствует благоприятному течению заболевания и получению более эффективного результата, заключающегося в оптимизации раневого послеоперационного периода, снижении объема и характера жалоб, сокращении фазы альтерации и экссудации, ускорении формирования структурно-функционально-полноценного костного регенерата. С учетом корреляции между скоростью распространения ультразвуковой волны через линию ПНЧ и динамикой восстановительного процесса эхоостеометрия может служить адекватным аппаратно-инструментальным методом диагностики диастаза, оценки эффективности репозиции, надежности иммобилизации и сроков консолидации костных отломков. Применение металлических конструкций для репозиции и иммобилизации костных отломков при ПНЧ искажает реальные временно-скоростные параметры прохожде-

ния ультразвуковой волны через линию перелома и, соответственно, косвенно отражаемый характер репаративного остеогенеза, что необходимо учитывать при проведении диагностических манипуляций.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Беловолова Р. А., Новосялая Н. В., Новгородский С. В. Особенности иммунного статуса и возможности иммунокоррекции при посттравматических воспалительных осложнениях у больных с открытыми переломами нижней челюсти // Иммунология. – 2002. – С. 287–292.
2. Бернадский Ю. И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области. – М.: Мед. литература, 1999. – С. 1–98.
3. Боймурадов Ш. А., Убайдуллаев М. Б. Динамика иммунных показателей при применении иммуномодулина у больных с переломами нижней челюсти // Стоматология. – 2000. – № 4. – С. 34–36.
4. Демьянов А. В., Котов А. Ю., Симбирцев А. С. Диагностическая ценность исследования уровней цитокинов в клинической практике // Цитокины и воспаление. – 2003. – Т. 2. № 3. – С. 20–35.
5. Кожвников В. С., Набиуллин Р. Р., Лозовой В. П. Причины возникновения и роль иммунодефицита при травме // Вестн. АМН СССР. – 1999. – № 12. – С. 3–7.
6. Лебедев Т. Г. Иммунокорригирующее лечение при переломах нижней челюсти у жителей европейского севера // Стоматология. – 2000. – № 3. – С. 26–28.
7. Лепилин А. В. и др. Ранняя диагностика осложненного течения переломов нижней челюсти и обоснование иммунокоррекции // Российский стоматологический журнал. – № 2. – С. 7–20.
8. Тельных Р. Ю. Использование биологически активных препаратов в профилактике осложнений при лечении больных с открытыми травматическими переломами нижней челюсти // Стоматология. – 2008. – № 4. – С. 56–58.
9. Шаргородский А. Г. Травмы мягких тканей и костей лица. – М., 2004. – 207 с.
10. Ayala A., Ertel W., Chaurdy I. H. Trauma-induced suppression of antigen presentation and expression of major histocompatibility class II antigen complex in leukocytes [editorial] // Shock. – 1996. – Vol. 5. № 2. – P. 79–90.
11. Dinarello C. A., Wolff S. M. The role of Interleukin 1 in disease // New England J. of Medicine. – 1993. – № 328 (2). – P. 106–113.

Поступила 28.10.2011

А. М. ПЕТРОВ, В. С. ХАБИЦОВ

## МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ПРИ ЖЕЛЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ЕЕ ОСЛОЖНЕНИЯХ

Городская клиническая больница № 31,  
Россия, 119415, г. Москва, ул. Лобачевского, 42. E-mail: [hirurg\\_2001@mail.ru](mailto:hirurg_2001@mail.ru)

Дана комплексная оценка клинической эффективности магнитно-резонансной томографии при билиарной гипертензии и диагностическом сопровождении после оперативного лечения холелитиаза. Показано, что магнитно-резонансная холангиография может рассматриваться как альтернативный и единственно достаточный метод непрямого визуализации при механической желтухе.

**Ключевые слова:** магнитно-резонансная томография, холангиопанкреатография, желчекаменная болезнь.

А. М. PETROV, V. S. HABITSOV

MAGNETIC RESONANCE IMAGING OF CHOLELITHIASIS AND ITS COMPLICATIONS

The authors have given a comprehensive assessment of the clinical efficacy of magnetic resonance imaging in biliary hypertension and accompanied by a diagnostic after surgical treatment of cholelithiasis. It is shown that magnetic resonance cholangiography may be considered as an alternative and the only adequate method of indirect imaging in obstructive jaundice.

*Key words:* magnetic resonance imaging, cholangiopancreatography, cholelithiasis.

Магнитно-резонансная компьютерная томография (МРТ) является методом, с которым в настоящее время связывают дальнейшее развитие трехмерной визуализации в хирургической гастроэнтерологии. Возможность получения при МРТ срезов в любой проекции в значительной степени выделяет эти методы среди других методов исследования, применяемых в современной абдоминальной хирургии [1, 4]. При исследовании печени компьютерная томография с контрастированием позволяет одновременно визуализировать не только все сегменты как левой, так и правой доли, но и основные сосудистые структуры, а также желчные протоки даже при отсутствии их дилатации [2, 3].

### Материалы и методы

При клинических проявлениях холелитиаза МРТ была выполнена нами у 34 пациентов, среди которых желчекаменная болезнь была подтверждена этим методом исследования в 31 случае.

Основными показаниями для проведения МРТ у пациентов этой группы были болевой синдром и диспепсия, эпизоды преходящей желтухи, расширение общего желчного протока по данным ультразвукового исследования, необходимость уточнения количества и размеров камней в желчном пузыре, а также изучение особенностей строения желчевыводящих путей при подготовке к лапароскопической холецистэктомии. При этом в 10 случаях диагноз желчекаменной болезни был подтвержден, в 9 случаях – поставлен впервые.

### Результаты исследования и их обсуждение

Мы считаем, что при неосложненном течении заболевания, а особенно при асимптомном холецистолитиазе с наличием крупных камней (более 1 см) в просвете желчного пузыря МРТ не имеет значительного преимущества по сравнению с диагностическими возможностями ультразвукового исследования. Однако гибкий выбор параметров исследования в процессе проведения МРТ позволяет визуализировать мелкие камни размером от 2 мм не только в просвете желчного пузыря, но и в желчных протоках.

При этом количество пиков снижения интенсивности сигнала соответствовало количеству камней. Интенсивность сигнала от пигментных камней находилась в пределах 35–100 условных единиц на T2-ВИ, а от холестериновых камней составила 160–250 единиц.

Существенным преимуществом МРТ явилась возможность изучения вариантов строения не только желчного пузыря, но и желчных протоков. С этой целью использованы последовательности получения T2-ВИ и магнитно-резонансная холецистопанкреатография, на которых и желчный пузырь, и протоки имеют высокую интенсивность сигнала. При планировании лапароскопической холецистэктомии в 2 случаях был выявлен дополнительный правый долевого проток, в 3 случаях определено низкое впадение пузырного протока.

В 2 случаях при подозрении на холелитиаз нами был получен ложноотрицательный результат: при проведении МРТ в сочетании с МР-холангиопанкреатографией камни в нерасширенном долевым желчным протоке выявлены не были, а при проведении у этих больных фистулографии были визуализированы единичные камни диаметром от 2 до 4 мм. Анализ этих случаев показал, что избежать диагностической ошибки можно было путем уменьшения толщины срезов и изменения их ориентации при получении T2-изображений и МР холангиопанкреатограмм. Стриктуры желчных протоков выявлены у 4 больных. Они характеризовались сужением интрапанкреатической части общего желчного протока на фоне хронического панкреатита.

Важными МР-признаками стриктур желчных протоков являлись неравномерные изменения диаметра желчных протоков (чаще их расширение), их патологическая извитость, отсутствие на холангиограмме какого-либо отдела билиарного тракта (и/или панкреатического протока). Сопутствующие стриктурам воспалительные изменения желчных протоков на МР-изображениях проявлялись их дилатацией и неравномерным утолщением стенок.

Чувствительность МРТ в сочетании с МР-холангиопанкреатографией при визуализации конкрементов желчного пузыря составила в нашем исследовании 100%, специфичность – 93,1% точность – 95,6%. При выявлении холедохолитиаза эти показатели составили 91,2%, 88,4% и 93,1% соответственно. Эти данные указывают на то, что МРТ в сочетании с МР-холангиопанкреатографией является эффективным методом диагностики холелитиаза.

МР-холангиопанкреатография была выполнена нами у 14 пациентов, перенесших лапароскопическую холецистэктомию в сроки от 4 месяцев до 2,5 года и предъявляющих жалобы на непостоянные боли различной интенсивности в области правого подреберья и эпигастрии, возникающие, как правило, через 0,5–1,5 часа после приема пищи. В 9 случаях были выявлены признаки транзиторной механической желтухи, у 4 больных отмечались эпизоды повышения температуры тела до 38° С.

В нашем исследовании МР-холангиопанкреатография обеспечила надежную визуализацию желчных протоков в послеоперационном периоде практически во всех случаях. При наличии билиодигестивного анастомоза, а также после резекции желудка или гастрэктомии проведение МР-холангиопанкреатографии более предпочтительно, чем выполнение ЭРХПГ, так как последняя не только может сопровождаться значимыми осложнениями, но и менее информативна. К ограничениям МР-холангиопанкреатографии следует отнести недостаточные возможности в оценке поражений сегментарных желчных протоков в случае их выраженного сужения.

До выполнения МРТ девятерым пациентам была проведена ЭРХПГ, во всех случаях выполнено ультразвуковое исследование, в 6 случаях – рентгеновская компьютерная томография.

При выполнении МР-холангиопанкреатографии нами оценивались непрерывность желчных протоков, наличие стриктур, дилатации, дефектов наполнения, толщина стенок, наличие признака экстрадуктальной компрессии. В 2 случаях были диагностированы послеоперационные стриктуры общего желчного протока, в одном из которых признаки нарушения желчеоттока определялись как в общем желчном протоке, так и в доле печеночных протоках, в 7 случаях было выявлено равномерное расширение желчных протоков.

Точность МР-диагностики составила 94,7%, а специфичность – 82,1%. Мы пришли к заключению, что МР-холангиопанкреатография имеет важные диагностические преимущества, легко переносится больными и безопасна. Методика позволяет отчетливо визуализировать желчные протоки выше и ниже уровня обструкции и почти не имеет противопоказаний. Наши предварительные результаты показывают, что МР-холангиопанкреатография является ценным методом диагностики при обследовании пациентов с клиническими признаками нарушения оттока желчи как при первичном обследовании, так и в послеопераци-

онном периоде, полно и точно отражает индивидуальные анатомические особенности билиарного тракта.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бельшева Е. С., Быченко В. Г., Пустовитова Т. С., Синицын В. Е. Применение магнитно-резонансной холангиопанкреатографии в комплексной диагностике причин механической желтухи // Медицинская визуализация. – 2005. – № 4. – С. 42–45.
2. Портной Л. М., Денисова Л. Б., Уткина Е. В. Магнитно-резонансная холангиопанкреатография: ее место в диагностике болезней гепатопанкреатодуоденальной области // Вестн. рентгенол. радиол. – 2001. – № 4. – С. 14–24.
3. Maccioni F., Martinelli M., Al Ansari N., Kagamanova A., De Marco V., Zippi M., Marini M. Magnetic resonance cholangiography: past, present and future: a review // Eur. rev. med. pharmacol. sci. – 2010 Aug. – № 14 (8). – P. 721–725.
4. Watanabe Y., Nagayama M., Okumura A., Amoh Y. MR imaging of acute biliary disorders // Radiographics. – 2007 Mar.-apr. – № 27 (2). – P. 477–495.

Поступила 12.11.2011

А. В. ПОГОСОВ<sup>1</sup>, Е. О. БОЙКО<sup>2</sup>, Ю. Н. СОЧИВКО<sup>2</sup>

## ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ СТРЕССОВЫХ РАССТРОЙСТВ У КОМБАТАНТОВ

<sup>1</sup>Кафедра психиатрии и психосоматики

ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет»,

Россия, 305041, г. Курск, ул. Овечкина, 21а. E-mail: JuliaSochivko@yandex.ru, тел. 8 (918) 3232466;

<sup>2</sup>кафедра психиатрии ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет»,

Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4. E-mail: boyko\_nrca@pochta.ru, тел. (861) 268-57-72

В статье приведены результаты клинико-психопатологического, социально-демографического и статистического обследования 315 участников боевых действий. Выявлена высокая распространенность среди них посттравматического стрессового расстройства (ПТСР). Показан низкий социальный статус больных хроническим ПТСР. Описано три клинических варианта заболевания: неврозоподобный, психопатоподобный, аддиктивный.

**Ключевые слова:** комбатанты, посттравматические стрессовые расстройства, клиника, социальные последствия.

А. В. ПОГОСОВ<sup>1</sup>, Е. О. БОЙКО<sup>2</sup>, Ю. Н. СОЧИВКО<sup>2</sup>

## LONG-TERM EFFECTS COMBATANTS WITH POSTTRAUMATIC STRESS DISORDERS

<sup>1</sup>Department of psychiatry and psychosomatic Kursk state medical university,

Russia, 305041, Kursk, Ovechkina street, 21a. E-mail: JuliaSochivko@yandex.ru, tel. 8 (918) 3232466;

<sup>2</sup>department of psychiatry Kuban state medical university,

Russia, 350063, Krasnodar, Sedin street, 4. E-mail: boyko\_nrca@pochta.ru, tel. (861) 268-57-72

The results of clinical psychopathological and socio-demographic and statistical survey of 315 combatants. Revealed the prevalence of PTSD among them. Showing low social status of patients with chronic PTSD. Described three clinical variants of the disease: neurosis, psychopathic, addictive.

**Key words:** combatants, posttraumatic stress disorder, clinic and social consequences.

### Введение

Психическое здоровье военнослужащих, участвующих в локальных войнах, относится к числу актуальных проблем современной психиатрии [7, 8, 9]. Медико-социальные последствия боевой психической травмы, ее клинико-психопатологические и лечебно-реабилитационные аспекты являются предметом многочисленных

исследований, проведенных в России и за рубежом [2, 5, 10, 11]. Несмотря на повышенный интерес ученых к проблеме боевых посттравматических стрессовых расстройств (ПТСР), многие ее аспекты остаются нерешенными, а сведения, содержащиеся в специальной литературе, – несистематизированными и противоречивыми [1, 6]. В русскоязычной литературе отсутствуют