

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Государственное учреждение образования
«Белорусская медицинская академия последипломного
образования»**

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ
(первый уровень визуализации)

Материалы республиканской научно-практической конференции

**Под редакцией академика
НАН Беларуси А.Н Михайлова**

**Минск
Издательство Бел МАПО
2016**

УДК 616-073.75

ББК 53.6

А 43

Редакционная коллегия:

Абельская И.С., Алешкевич А.И., Ваганов Ю.В., Герасименко М.А., Гончар А.А.,
Малевиц Э.Е., Михайлов А.Н., Рущкая Е.А., Сакович Р.А., Тихомирова Т.Ф.,
Филиппович Н.С.

Рецензенты:

доктор мед. наук В.С. Дударев, доктор мед. наук А.И. Кушнеров

А 43

Актуальные вопросы лучевой диагностики (первый уровень визуализации) // Сборник научных работ, посвящённых 65-летию кафедры лучевой диагностики Бел МАПО и 80-летию академика А.Н. Михайлова. – Минск: Бел МАПО, 2016. – 213 с.

ISBN 978-985-499-998-2

Сборник содержит материалы по актуальным проблемам лучевой диагностики различных заболеваний организма и вопросам обеспечения радиационной безопасности в медицине.

Центральной проблемой радиологической диагностики является постановка правильного диагноза на ранних стадиях заболевания, что обеспечивает эффективность его лечения. Для решения этой важнейшей задачи требуется многое, а именно:

Каким должен быть уровень технического обеспечения?

Как получить «теневое» лучевое изображение, адекватное исследуемому органу?

Какова должна быть более высокая диагностическая информативность изображения и большая разрешающая способность рентгенографии при наименьшем радиационном риске и минимальной стоимости исследования?

Каковы принципы формирования качества снимка?

Как объективно оценить полученное изображение?

Критерием качества лучевой диагностики должны быть время, затраченное на выявление патологии, и время, затраченное на постановку диагноза. Обсуждаются вопросы маркетинга, то есть обеспечение рентабельности средств лучевой визуализации, достижение экономической эффективности и другие назревшие проблемы.

Материалы конференции предназначены для служб лучевой диагностики и врачей диагностической радиологии. Они могут быть полезны преподавателям, студентам и курсантам высших медицинских учебных заведений.

УДК 616-073.75

ББК 53.6

ISBN 978-985-499-998-2

© Михайлов А.Н., 2016-01-28
© Оформление Бел МАПО, 2016

Еленская С.В., Сергеева И.И.

ВОЗМОЖНОСТИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКЕ ВЕРТЕБРО-НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Республиканский госпиталь Департамента финансов и тыла МВД
Республики Беларусь
Белорусский государственный медицинский университет

Важным и сложным вопросом военной медицины является экспертиза состояния здоровья военнослужащих. Своевременность и точность экспертного решения влияет не только на укомплектованность способными в полной мере выполнять свои обязанности военнослужащими, но и определяет возможность получения различных льгот и компенсаций, предусмотренных для военнослужащих.

В диагностике и экспертизе неврологических проявлений поясничного остеохондроза значительное место отводится анализу неврологического и нейроортопедического статуса пациента. Обязательным является так же рентгенологическое обследование, а при необходимости, выполняется нейровизуализация с помощью рентгеновской компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ). С помощью этих методов выявляются две группы симптомов: нарушение статики позвоночного столба (сколиоз, дисфиксация) и местные нарушения позвоночно-двигательного сегмента (остеофиты, снижение высоты диска и т.д.). Однако, ряд пациентов с неврологическими проявлениями поясничного остеохондроза (НППО), нуждаются в более точной диагностике, т.к. существующие экспертные критерии в ряде случаев субъективны.

На сегодняшний день МРТ поясничного отдела позвоночника является наиболее информативным исследованием в диагностике изменений, возникающих в позвоночно-двигательных сегментах, таких как снижение высоты диска при формировании

грыжи диска, наличие стенозов позвоночного и корешковых каналов.

Хорошо известны функциональные пробы при рентгенографии, позволяющие выявить дисфиксацию поясничных сегментов в тех случаях, когда при обычной методике они не выявляются. WehrschuletzM. и соавторы, оценивая результаты МРТ шейного отдела позвоночника в положении сгибания и разгибания, установили, что при разгибании выявляется большее число протрузий, а сагиттальный размер канала при этом значительно уменьшается.

Для выявления скрытой нестабильности, грыжевых выпячиваний, ведущих к динамическому стенозу позвоночного канала, т.е. к стенозу, который происходит при сгибании, разгибании или ротации, предложен новый способ визуализации – экстензорная МРТ (эМРТ.- патент на изобретение №8707 в 2006г).

При проведении исследования пациент размещается на столе магнитно-резонансного томографа в положение «лежа на спине» и выполняется МРТ поясничного отдела в стандартном положении. Затем под поясницу больного подкладывают мягкотканый валик, добиваясь максимально возможного разгибания в поясничном отделе (экстензорная проба), и повторно проводят томографию исследуемой области позвоночника.

При сравнении изображений, полученных при стандартном положении пациента лежа на спине, с изображениями при максимальном разгибании поясничного отдела позвоночника, были выявлены изменения структур позвоночного канала, которые в стандартном варианте исследования не определялись.

Достоинством данного способа является возможность выявления патологической подвижности позвонков, скрытой нестабильности, грыжевых выпячиваний и визуализации взаиморасположения структур позвоночного канала.

Цель настоящей работы – оценить возможности МРТ нейровизуализации в диагностике и экспертизе НППО.

Под нашим наблюдением находилось 96 пациентов с различными формами неврологических проявлений поясничного остеохондроза. Все пациенты находились на стационарном лечении в неврологическом отделении 432 ГВКМЦ и Республиканского госпиталя МВД. Мужчин было 76, женщин – 20. Возраст больных от 18 до 55 лет, средний возраст составил $41,3 \pm 0,7$. Из общего количества пациентов у 35% диагностированы люмбагии и люмбоишалгии, у 54% – радикулопатии с заинтересованностью одного или двух корешков, корешково-сосудистые нарушения отмечались у 11% пациентов.

У 29 военнослужащих решались вопросы годности к военной службе. У 8 (27,5%) обследуемых, выявленная при зМРТ нестабильность позвоночно-двигательных сегментов, подтвердила имеющийся диагноз, и степень нарушения функции ограничила годность военнослужащих к военной службе. Они были уволены в запас.

У 11 (37,9%) военнослужащих, находящихся на лечении, по характеру выявленной патологии было вынесено решение о временной негодности к военной службе, с последующим освобождением от служебных обязанностей на 15 суток, а также изменена категория группы здоровья на три месяца. У 8 (27,6%) пациентов, находящихся на военно-врачебной комиссии, визуальная диагностика не подтвердила характер жалоб, поэтому ограничений по неврологическому заболеванию не было установлено. У 2 (6,9%) военнослужащих результаты зМРТ оказались малозначимыми.

Метод экстензорной МРТ позволил объективизировать жалобы пациенты был успешно применен при обследовании пациентов с НППО при проведении военной экспертизы, после чего способ зМРТ был включен в руководящий экспертный документ для военнослужащих.

Таким образом, использование экстензорной МРТ, позволило выявить компрессию мягкотканых структур позвоночного канала и подтвердить имеющуюся неврологическую

симптоматику. Данный способ позволяет определить дисфиксационные нарушения на ранних этапах и использовать способ эМРТ в военной экспертизе для определения нарушения статической и динамической функции позвоночника.