

УДК 616.831-073.756.8

ББК53.6

Ф13

**Рецензенты:**

**Амосов В.И.** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой рентгенологии и радиологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П.Павлова

**Холин А.В.** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой лучевой диагностики Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова

**Фокин В.А. МРТ в диагностике неопухолевых заболеваний головного мозга: Учебное пособие/ В.А. Фокин, М.М. Одинак, И.В. Литвиненко, А.Г. Труфанов, А.Ю. Ефимцев. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2012. - 96 с.**

В учебном пособии изложены вопросы применения МРТ в диагностике наиболее часто встречающихся неопухолевых заболеваний головного мозга.

Первая глава посвящена подробному изложению применения новых методик высокопольной МРТ при обследовании больных с различной патологией головного мозга: МР-спектроскопия, функциональная МРТ, диффузионные и перфузионные методики, ликвородинамика с кардиосинхронизацией, МР-морфометрия.

В последующих главах описывается МР-семиотика различных заболеваний головного мозга: энцефалопатия, демиелинизирующие заболевания, болезнь Паркинсона, эпилепсия, инфекционные, вирусные и паразитарные заболевания и др.

Даются практические рекомендации по проведению МРТ при обследовании больных с подозрением на неопухолевые заболевания головного мозга.

Учебное пособие может быть полезно для специалистов по лучевой диагностике, неврологов и нейрохирургов и слушателей, проходящих обучение в системе высшего послевузовского и дополнительного образования.

Издано по плану редакционно-издательского отдела,  
утвержденному Ученым советом академии

© Фокин В.А., Одинак М.М.,  
Литвиненко И.В., Труфанов А.Г.,  
Ефимцев А.Ю., 2012  
© ЭЛБИ-СПб, 2012

ISBN 978-5-93979-302-5

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Глава 1. Современные методики магнитно-резонансной томографии.....</i>	<b>5</b>
1.1. Магнитно-резонансная спектроскопия.....	5
1.2. Диффузионная и перфузионная МРТ.....	10
1.3. Функциональная МРТ.....	21
1.4. Диффузионная тензорная МРТ и МР-трактография.....	27
1.5. Методика фазово-контрастной ликвородинамики с кардиосинхронизацией. . .	<b>33</b>
1.6. Методика ликвородинамики с использованием Time-SLIP.....	37
1.7. Методика МР-морфометрии.....	38
<i>Глава 2. МРТ в диагностике энцефалопатии.....</i>	<b>42</b>
2.1. Гипертензивная хроническая энцефалопатия ....	42
2.2. Метаболическая энцефалопатия.....	44
2.2.1. Митохондриальная энцефалопатия. . . .	44
2.2.2. Диабетическая энцефалопатия.....	46
<i>Глава 3. МРТ в диагностике демиелинизирующих заболеваний.....</i>	<b>49</b>
<i>Глава 4. МРТ в диагностике болезни Паркинсона.....</i>	<b>59</b>
<i>Глава 5. МРТ в диагностике эпилепсии.....</i>	<b>65</b>
<i>Глава 6. МРТ в диагностике инфекционных заболеваний.....</i>	<b>72</b>
6.1. Энцефалит.....	72
6.2. Абсцесс.....	74

<i>Глава 7. МРТ в диагностике вирусных и паразитарных заболеваний.....</i>	<i>78</i>
7.1. Болезнь Крейтцфельда-Якоба.....	78
7.2. Вирус иммунодефицита человека.....	81
7.3. Токсоплазмоз.....	83
<i>Глава 8. МРТ в диагностике болезни Альцгеймера.....</i>	<i>85</i>
<i>Глава 9. МРТ в диагностике некоторых наследственных заболеваний.....</i>	<i>90</i>
9.1. Хорея Гентингтона.....	90
9.2. Болезнь Вильсона-Коновалова.....	91
Список сокращений.....	93