УДК 616(075.8)
ББК 53я73
М39

Рецензенты:
Зав. кафедрой патофизиологии, проректор ММАим. И.М. Сеченова, член-корр. РАМН, профессор П.Ф. Литвицкий
Директор НИИ пульмонологии, академик РАМН, д-р мед. наук, профессор А.Г. Чучалин

Д.Н. **Маянский**

М39 Лекции по клинической патологии / Руководство для врачей. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-464 с.
ISBN 978-5-9704-0508-2

Книга включает избранные лекции по клинической патологии, которые авторы в течение ряда лет читают клиницистам разного профиля.

Автор - доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, лауреат премии им. Богомольца 1983 г., известный в России и за рубежом ученый-патофизиолог.

Первое издание книги вышло в свет в 1997 году в издательстве сибирского отделения РАМН. Издание получило высокую оценку у специалистов, и сегодня, по-существу, — библиографическая редкость.

В книгу добавлены лекции Д.Н. Маянского, не вошедшие в первое издание, а также лекции д.м.н. профессора А.Н. Маянского, д.м.н. профессора С.Д. Маянской и д.м.н. НА. Маянского.

Книга рассчитана на ординаторов, врачей-интернов, студентов старших курсов, аспирантов, преподавателей. Она адресована терапевтам, педиатрам, хирургам, акушерам-гинекологам, клиническим иммунологам, патофизиологам и врачам других специальностей.

УДК 616 (075.8)
ББК53я73

Информация: "Медицинская литература" - www.mmbook.ru

ISBN 978-5-9704-0508-2

© Д.Н. Маянский, 2007
© Издательская Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2008

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие к первому изданию 10

Предисловие ко второму изданию 11

Список принятых сокращений 13

Вводная лекция.

ВВЕДЕНИЕ В КЛИНИЧЕСКУЮ ПАТОЛОГИЮ 15

Лекция 1.
ЭКССУДАТИВНО-ДЕСТРУКТИВНОЕ (ГНОЙНОЕ) ВОСПАЛЕНИЕ
(Д.Н. Маянский) 27
Краткий экскурс в историю 28
1.1. Фаза подготовки 32
1.1.1. Активация плазмы 34
1.1.2. Активация лейкоцитов 39
1.1.3. Активация эндотелия 46
1.2. Фаза реализации 48
1.2.1. Миграция, хемокинез и хемотаксис 49
1.2.2. Санация в очаге воспаления 52
1.2.3. Деструкция в зоне воспаления 57
1.3. Фаза репарации 58
1.3.1. Функциональная роль мононуклеарных фагоцитов 58
1.3.2. Исходы воспаления 60

Лекция 2.
ХРОНИЧЕСКОЕ ГНОЙНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ
(Д.Н. Маянский) 63
2.1. Лейкоцитарные механизмы хронизации воспаления 65
2.2. Дефектлимитируюших механизмов как условие хронизации воспаления 74
2.3. Дефект репарации как условие хронизации воспаления 77

Лекция 3.
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЭДВ 79
(Д.Н. Маянский) 79
3.1. Диагностика 79
3.1.1. Традиционные гематологические исследования 79
3.1.2. Белки острой фазы (БОФ) 80

3.1.3. Диагностическая ценность лейкоцитарных тестов 84
3.1.4. Определение биоцидности нейтрофилов 85
3.1.5. Определение цитокинов лейкоцитов 91
3.1.6. Оценка общей флогогенности сыворотки и экссудата ... 92
3.1.7. Исследование активности мононуклеарных клеток 94
3.2. Профилактика и лечение ЭДВ 95
3.2.1. Первичная профилактика воспаления 95
3.2.2. Прямое подавление патогенных микробов 98
3.2.3. Торможение клеток-эффекторов и медиаторов воспаления 101
3.2.4. Стимуляция фагоцитов 104
3.2.5. Стимуляция репарации 107

Лекция 4.
АНТИТЕЛА, ПОВРЕЖДЕНИЕ И ВОСПАЛЕНИЕ
(Д.Н. Маянский) 109
4.1. Эшелоны иммунитета 109
4.2. Общая характеристика антител 112
4.3. Патогенные эффекты антител 115
4.3.1. Анафилаксия 115
4.3.2. Иммунный гемолиз 118
4.3.3. Антителозависимые тромбоцитопении 120
4.3.4. Иммунные лейкопении 121
4.3.5. Иммунные васкулиты 122
4.3.6. Синдром Гудпасчера 123
4.4. Болезни иммунных комплексов 124
4.4.1. Сывороточная болезнь 125
4.4.2. Локальные формы иммунной патологии 127

Лекция 5.
АТОПИЧЕСКОЕ (РЕАГИНОВОЕ) ВОСПАЛЕНИЕ
(Д.Н. Маянский) 133
5.1. Общая характеристика lgE-антител (реагины) 137
5.2. Предрасположенность к атопиям 140
5.3. Тучные клетки и базофилы - эффекторы раннего ответа при атопиях 141
5.4. Секреторная дегрануляция тучных клеток (базофилов) ... 144
5.4.1. Гистамин 147
5.4.2. Другие медиаторы гранул тучных клеток 149
5.5. Способы торможения активности 151

5.6. Поздний ответ при атопиях 152
5.6.1. Роль нейтрофилов 154
5.6.2. Роль эозинофилов 155
5.6.3. Роль макрофагов 156

Лекция 6.
МОНОНУКЛЕАРНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ
(Д.Н. Маянский) 161
6.1. Гранулема — основное проявление мононуклеарного воспаления 162
6.1.1. Классификация гранулем 163
6.1.2. Фаза инициации гранулемы 165
6.1.3. Фаза активной гранулемы 174
6.1.4. Обострение мононуклеарного воспаления 176
6.1.5. Фаза увядания гранулемы 178
6.2. Диагностика мононуклеарного воспаления 179
6.3. Принципы лечения мононуклеарного воспаления 180

Лекция 7.
СКЛЕРОТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
(Д.Н. Маянский) 185
7.1. Клеточный состав соединительной ткани 185
7.2. Структура и свойства внеклеточного матрикса 186
7.2.1. Нефибриллярные компоненты 186
7.2.2. Фибриллярные белки 188
7.3. Принципы регуляции фиброгенеза 191
7.3.1. Ауто- и паракринный контроль 191
7.3.2. Нейроэндокринный контроль фиброгенеза~Л 198
7.3.3. Механизмы сдерживания фиброгенеза 199
7.4. Фиброз стабильный и прогрессирующий 202
7.5. Аномалии соединительной ткани 202
7.5.1. Дегенерация 202
7.5.2. Кальциноз 203
7.5.3. Амилоидоз 204
7.6. Общие принципы диагностики фиброзов 205
7.7. Общие принципы предупрежденияи лечения фиброзов 206

Лекция 8.
ВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯОРГАНОВ ДЫХАНИЯ
(Д.Н. Маянский, И.Г. Урсов) 209

8.1. Респираторный дистресс-синдром новорожденных 210
8.2. Острый респираторный дистресс-синдром взрослых 211
8.3. Легочные барьеры 214
8.3.1. Эпителиальный барьер 214
8.3.2. Макрофагальный барьер 215
8.3.3. Лимфоцитарный барьер 220
8.4. Хронические обструктивные болезни легких 223
8.4.1. Бронхиальная астма 224
8.4.2. Эмфизема легких 225
8.5. Гранулематозные болезни легких 227
8.5.1. Инфекционные туберкулезные гранулемы 227
8.5.2. Неинфекционные гранулемы 230
8.5.3. Идиопатические гранулемы 231
8.5.4. Гранулемы, не связанные с гиперчувствительностью замедленного типа (ГЗТ) 232
8.6. Пневмосклерозы 234

Лекция 9.
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ
(Д.Н. Маянский) 237
9.1. Воспалительные реакции первого типа 237
9.1.1. Реакция на повреждение ксенобиотиками 237
9.1.2. Реакция на реперфузию ишемизированной печени 241
9.1.3. Реакция на прямое повреждение вирусами 241
9.1.4. Обострение воспаления 242
9.1.5. Характеристика печеночного синусоида 245
9.2. Воспалительные реакции второго типа 252
9.2.1. Вирусный гепатит В 252
9.2.2. Другие инфекционные гепатиты 255
9.3. Цирроз печени 256
9.3.1. Классификация циррозов 256
9.3.2. Подходы к лечению цирроза 259

Лекция 10.
БОЛЕЗНЕТВОРНОСТЬ БАКТЕРИЙ
(А.Н. Маянский) 263
10.1 Адгезия/колонизация 265
10.2. Инвазия 267
10.3. Интоксикация 271
10.4. Иммунология токсинов 276

10.5. Антигенная мимикрия и изменчивость 277
10.6. L-формы 278
10.7. Микробные сообщества (биопленки) 280

Лекция 11.
БОЛЕЗНЕТВОРНОСТЬ ВИРУСОВ
(А.Н. Маянский) 287
11.1. Эволюция болезнетворности 287
11.2. Проявления и механизмы цитопатического эффекта 288
11.2.1. Цитолиз (некроз) 288
11.2.2. Апоптоз 290
11.2.3. Образование симпласта (синцития) 290
11.2.4. Опосредованная цитопатогенность 291
11.2.5. Трансформация 292
11.3. Персистенция 293
11.3.1. Персистенция на уровне клеток 295
11.3.2. Персистенция на уровне организма 296
11.3.3. Подавление индукции иммунного ответа 297
11.3.4. Подавление реализации иммунного ответа 299
11.3.5. Активация персистентных вирусов 302

Лекция 12.
НОРМАЛЬНАЯ МИКРОФЛОРА И ДИСБАКТЕРИОЗ
(А.Н. Маянский) 307
12.1 Общая характеристика нормальной микрофлоры 307
12.2. Механизмы формирования нормальной микрофлоры 311
12.3. Физиологические функции нормальной микрофлоры кишечника 313
12.4. Факторы, влияющие на микрофлору кишечника 316
12.5. Дисбактериоз как микробиологическое понятие 318
12.6. Дисбактериоз как патогенетическое понятие 320
12.7. Дисбактериоз как объект терапии 325

Лекция 13.
ЛИХОРАДКА
(Д.Н. Маянский) 329
13.1. Пирогены 330
13.2. Гипоталамическая регуляция температуры тела 331
13.3. «Плюсы» и «минусы» лихорадки 332
13.4. Лихорадка и гипертермия 333

13.5. Типы температурных кривых 335
13.6. Обследование лихорадящего больного 337
13.7. Лихорадки неясного происхождения 339

Лекция 14
ЛОКАЛЬНЫЕ И СИСТЕМНЫЕ НАРУШЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ
ТРОМБОГЕМОРРАГИЯ
(Д.Н. Маянский) 347
14.1. Этапы тромбогенеза 351
14.1.1. Первичный сосудистый и тромбоцитарный гемостаз 351
14.1.2. Вторичный коагуляционный гемостаз 353
14.2. Дефекты тромбоцитов, нарушающие гемостаз 356
14.3. Предупреждение агрегации тромбоцитов 359
14.4. Оформленный тромб 360
14.5. Врожденная тромбофидия 361
14.6. Атеросклероз и тромбообразование 362
14.7. Тромбообразование и инфаркт миокарда 366

Лекция 15.
ШОК-СИНДРОМ (часть I)
(Д.Н.Маянский, С.Д. Маянская) 371
15.1. Механизмы и стадии шока 371
15.2. Оценка центральной и периферической гемодинамики при шоке 374
15.3. Олигемический или гиповолемический шок 376
15.4. Кардиогенный шок 379
15.4.1. Патогенез кардиогенного шока при остром инфаркте миокарда 380
15.4.2. Классификация степени тяжести и форм кардиогенного шока 384
15.4.3. Принципы лечения кардиогенного шока 387

Лекция 16.
ШОК-СИНДРОМ (часть II)
(Д.Н. Маянский, С.Д. Маянская) 389
16.1. Сепсис и септический шок 389
16.1.1. Шокогенные эффекты эндотоксина 395
16.1.2. Клинические проявления сепсиса 400
16.1.3. Осложнения сепсиса 402
16.1.4. Выведение больного из септического шока 406

16.2. Анафилаксия 410
16.2.1. Профилактика анафилаксии 41Ц
16.2.2. Лечение анафилактичеких реакций 412

Лекция 17.
ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ
(Д.Н. Маянский, С.Д. Маянская) 415
17.1. Факторы, способствующие развитию эндотелиальной дисфункции 416
17.1.1. Сосудорасширяющие вещества (вазодилятаторы) 423
17.1.2. Сосудосуживающие вещества (вазоконстрикторы) 424
17.2. Клетки-эффекторы эндотелиальной дисфункции 426
17.3. Активация тромбообразования 428
17.4. Старение и дисфункция эндотелия 429
17.5. Диагностика эндотелиальной дисфункции 431
17.6. Коррекция эндотелиальной дисфункции 433
17.6.1. Воздействие на клетки-эффекторы эндотелиальной дисфункции 436
17.6.2. Воздействие на тромбообразование 441

Лекция 18.
АПОПТОЗ
(С.Д. Маянская, Н.А. Маянский) 443
18.1. Индукция апоптоза 448
18.2. Регуляция апоптоза 452
18.3. Эффекторы апоптоза 454
18.4. «Судьба» апоптозных клеток 456
18.5. Апоптоз и патологические процессы 458
18.5.1. Патологические процессы, связанные с ослаблением апоптоза 460
18.5.2. Патологические прцессы, связанные с усилением апоптоза 461

Рекомендуемая литература 463