

УДК 616.15
ББК 54.11
Л83

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЙ АТЛАС

Л83 Луговская С.А., Почтарь М.Е. Гематологический атлас. 4-е издание, дополненное. - Москва-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2016. - 434 с.: 1993 ил.
ISBN 978-5-94789-712-8

За последние 10-15 лет достигнут значительный прогресс в понимании молекулярно-генетической и эпигенетической основы развития лейкозов, что позволило определить новые диагностические и прогностические маркеры этих заболеваний. Тем не менее, несмотря на все большее проникновение молекулярных методов в онкогематологию, морфологический анализ имеет свою нишу и остается важным первичным звеном в сложном диагностическом поиске. Целью «Гематологического атласа» является обучение специалистов клинической лабораторной диагностики особенностям морфологической структуры клеток крови и костного мозга в норме и патологии.

В атласе изложены основные сведения о строении клетки, современные представления о гемопоэзе, структурной организации костного мозга. Подробно описаны дифференцировка и созревание клеток эритропоэза, гранулоцитопоэза, лимфопоэза и мегакариоцитопоэза, которые иллюстрированы в виде рисунков и микрофотографий. В 4-м издании атласа дополнены разделы, касающиеся современной диагностики острых лейкозов, миело- и лимфопролиферативных заболеваний, он существенно дополнен новыми микроизображениями, клиническими наблюдениями с описанием основных клинических, морфологических и иммунофенотипических характеристик.

Развитие технологий автоматического анализа крови позволило получить новые информативные диагностические параметры, в частности эритроцитарные, ретикулоцитарные, тромбоцитарные, позволяющие не только охарактеризовать состояние эритро- и тромбоцитопоэза, но и определить диагностический алгоритм дальнейшего обследования пациента. Авторы останавливаются на эритроцитарных, тромбоцитарных и лейкоцитарных показателях, гистограммах и скатерограммах, которые наглядно демонстрируют аномальное распределение клеточных популяций. Дана подробная характеристика разнообразным анемиям с точки зрения патофизиологии, морфологической особенности эритронов, представлены алгоритмы дифференциальной диагностики анемий с учетом биохимических показателей.

В атласе приведена также лабораторная диагностика некоторых паразитарных заболеваний, которая осуществляется по пунктатам костного мозга, лимфатических узлов или в мазках крови.

Все исследования проведены на кафедре клинической лабораторной диагностики РМАПО (зав. кафедрой - профессор В.В. Долгов). Авторы выражают искреннюю признательность сотрудникам гематологических отделений ГКБ им. С.П. Боткина и гематологам различных лечебных учреждений за сотрудничество в подготовке атласа, а также фирмам, принявшим участие в издании книги. Атлас содержит около 2000 оригинальных цветных микрофотографий, рисунков и таблиц и предназначен в первую очередь для специалистов клинической лабораторной диагностики, гематологов, онкологов, ординаторов и студентов медицинских вузов.

ББК 54.11

ISBN 978-5-94789-712-8

СОДЕРЖАНИЕ

СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ. ГЕМОПОЭЗ.....	3
Основные структурные компоненты клетки.....	3
Различные типы распределения хроматина в ядрах гемопоэтических клеток.....	5
Нуклеолы в гемопоэтических клетках.....	6
Различные варианты окраски цитоплазмы в гемопоэтических клетках.....	7
Характер распределения внутриклеточных структур.....	:8
Виды зернистости в цитоплазме гемопоэтических клеток.....	9
Включения в гемопоэтических клетках.....	10
Современные представления о кроветворении.....	11
Структурная организация костного мозга.....	13
Эритропоэз.....	19
Морфология клеток эритроидного ряда.....	23
Гранулоцитопоэз.....	: 26
Морфология клеточных элементов гранулоцитопоэза.....	28
Дифференцирование зрелых и незрелых гранулоцитов.....	33
Моноцитопоэз.....	35
Морфология клеток моноритарного ряда.....	j..... 36
Мегакариоцитопоэз.....	л..... 38
Морфология клеток мегакариоцитарного ряда.....	43
Лимфоцитопоэз.....	45
Морфология клеток лимфоидного ряда....	48
Цитохимия гемопоэтических клеток.....	51
 ОСТРЫЕ ЛЕЙКОЗЫ.....	 57
Острые миелоидные лейкозы.....	58
ОМЛ с минимальной миелоидной дифференцировкой бластов (M ₀).....	61
Острый миелобластный лейкоз без созревания (M _j).....	67

Острый миелобластный лейкоз с созревaniem (M ₂).....	73
Острый промиелоцитарный лейкоз (M ₃).....	82
Острый миеломонобластный лейкоз (M ₄).....	91
Острый монобластный лейкоз без созревания (M _{5a}).....	99
Острый монобластный лейкоз с созреванием (M _{5b}).....	104
Острый эритромиелоз (M ₆).....	111
Острый мегакариобластный лейкоз (M ₇).....	118
ОМЛ, ассоциированный с синдромом Дауна.....	122
Острый базофильный лейкоз.....	123
ОМЛ с мультилинейной дисплазией.....	123
ОМЛ, связанный с предшествующей терапией.....	124
Опухоль из бластных гематоцитойдных дендритических клеток.....	124
ОМЛ <i>de novo</i> с t(9;22)(q34;q11); ВСЯЦАВЫ, не связанный с хроническим миелолейкезом.....	124
Острые лимфобластные лейкозы.....	124
Острый лимфобластный лейкоз, Ц-вариант.....	126
Острый лимфобластный лейкоз, Ц-вариант.....	126
Острый лимфобластный лейкоз, Ц-вариант.....	129
ОЛЛ из ранних В-клеток-предшественников (про-В-ОЛЛ, В-I).....	133
Пре-пре-В-клеточный вариант ОЛЛ (В-II).....	134
Пре-В-клеточный вариант ОЛЛ (В-III).....	137
В-клеточный ОЛЛ (В-IV).....	140
Т-клеточный ОЛЛ.....	144
Острые лейкозы со смешанным фенотипом.....	150
МИЕЛОДИСПЛАСТИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ.....	154
Патогенез, классификация, морфологические признаки дисгемопоза.....	154
Морфологические признаки дисгранулоцитопоза.....	157
Морфологические признаки дисмегакариоцитопоза.....	158
Рефрактерная цитопения с однолинейной дисплазией (рефрактерная анемия; рефрактерная нейтропения; рефрактерная тромбоцитопения).....	161

Рефрактерная анемия с кольцевидными сидеробластами.....	162
Рефрактерная цитопения с мультилинейной дисплазией.....	165
Рефрактерная анемия с избытком бластов.....	166
Миелодиспластический синдром, ассоциированный с изолированной делецией длинного плеча хромосомы 5 (Sq-синдром).....	166
Основные рекомендации ФАБ-группы для дифференциальной диагностики АА и гипоклеточных вариантов МДС и ОМЛ.....	168
МИЕЛОПРОЛИФЕРАТИВНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ.....	171
Хронический миелолейкоз.....>.....	172
Ph-негативные миелопролиферативные заболевания.....	184
Первичный миелофиброз (сублейкемический миелоз, остеомиелосклероз, агногенная миелоидная метаплазия, хронический идиопатический миелофиброз).....	186
Истинная полицитемия (эритремия).....	191
Эссенциальная тромбоцитемия.....	193
Хронический нейтрофилий^ый лейкоз.....	195
Хронический эозинофильной лейкоз неуточненный.....	195
Мастоцитоз.....	196
Миелодиспластические / миелопролиферативные заболевания.....	201
Хронический миеломоноцитарный лейкоз.....	201
Атипичный хронический миелолейкоз BCR-ABL1-негативный.....	205
Ювенильный миеломоноцитарный лейкоз.....	205
ЛИМФОПРОЛИФЕРАТИВНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ.....	207
Лимфоидные опухоли из клеток-предшественников.....	209
В-клеточные опухоли из зрелых (периферических) клеток.....	212
Моноклональный В-клеточный лимфоцитоз..... :	224
В-клеточный пролимфоцитарный лейкоз.....	226
Волосатоклеточный лейкоз.....	229

Миеломная болезнь (множественная миелома).....	236
Моноклональная гаммапатия неясного генеза.....	245
Острый плазмобластный (плазмоклеточный) лейкоз.....	246
Макроглобулинемия Вальденстрема.....	251
Болезни тяжелых цепей.....	254
Фолликулярная лимфома.....	255
Лимфома маргинальной зоны селезенки.....	259
Диффузная В-клеточная лимфома красной пульпы селезенки.....	262
Лимфома из клеток мантийной зоны.....	264
Диффузная В-клеточная крупнокл^точная лимфома.....	274
Первичная В-клеточная крупноклеточная лимфома средостения (тимуса).....	278
Неклассифицируемая В-клеточная лимфома, занимающая промежуточное положение между диффузной В-клеточной крупноклеточной лимфомой и лимфомой Беркитта.....	279
Лимфома Беркитта.....	279
Т-клеточные лимфомы из зрелых (периферических) клеток.....	284
Т-клеточный пролимфоцитарный лейкоз.....	284
Т-клеточный лейкоз из больших гранулярных лимфоцитов.....	286
Грибовидный микоз (первичная Т-клеточная кожная лимфома).....	292
Синдром Сезари.....	293
Лимфома с иммунофенотипом периферических Т-лимфоцитов, неутонченная.....	297
Хронические лимфопролиферативные заболевания из НК-клеток.....	297
Агрессивный НК-клеточный лейкоз.....	300
Рекомендации Международного общества по лабораторной гематологии (ICSH) по стандартизации номенклатуры клеток периферической крови (2015 г.).....	302
АНЕМИИ.....	305
Гипохромные анемии.....	306
Железодефицитная анемия.....	306

Анемии, связанные с нарушением синтеза порфиринов (сидеробластные анемии).....	313
Нормохромные анемии.....	315
Анемии хронических заболеваний.....	315
Анемия при хронической почечной недостаточности.....	320
Апластическая анемия.....	321
Парциальная красноклеточная аплазия костного мозга.....	324
Мегалобластные анемии.....	326
В ₁₂ -дефицитная анемия.....	326
Гемолитические анемии.....	334
Гемолитические анемии, обусловленные наследственным дефектом мембраны эритроцитов.....	338
Наследственная микросфероцитарная гемолитическая анемия (микросфероцитоз, болезнь Минковского-Шоффара, наследственный сфероцитоз).....	338
Овалоцитарная гемолитическая анемия (наследственный чрвалоцитоз, эллиптоцитоз).....	342
Стоматоцитарная гемолитическая анемия (стоматоцитоз)..... \..... <■.....	342
Гемолитические анемии [^] , обусловленные нарушением структуры Бицидов мембраны эритроцитов (акантоцитоз)\.....	343
Наследственные гемолитически&анемии, обусловленные нарушением синтеза глобиновых цепей (гемоглобинопатии).....	345
Талассемии.....	345
Гемолитические анемии, обусловленные носительством аномального гемоглобина.....	349
Серповидноклеточная анемия (гемоглобин S).....	349
Гемолитические анемии, обусловленные носительством аномальных гемоглобинов C, D, E.....	352
Гемолитические анемии, обусловленные дефицитом ферментов эритроцитов (эритроцитарные энзимопатии).....	353
Гемолитическая анемия, обусловленная соматической мутацией стволовых гемопоэтических клеток.....	354

Пароксизмальная ночная гемоглобинурия (болезнь Маркиафавы-Микели).....	354
Анемии, обусловленные внеэритроцитарными факторами.....	358
Иммунные гемолитические анемии.....	358
Аутоиммунные гемолитические анемии.....	359
Гемолитические анемии, обусловленные механическим повреждением эритроцитов.....	363
Микроангиопатическая гемолитическая анемия.....	363
Тромботическая микроангиопатия.....	364
Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура.....	364
Гемолитико-уремический синдром:.....	366

ИЗМЕНЕНИЯ КРОВИ ПРИ НЕКОТОРЫХ ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.....

Малярия.....	369
Краткая характеристика различных видов малярии и их лабораторная диагностика.....	371
Трехдневная малярия.....	371
Тропическая малярия.....	374
Четырехдневная малярия.....	379
Овале-малярия.....	380
Лейшманиоз.....	382
Висцеральный лейшманиоз.....	383
Кожный лейшманиоз.....	385
Трипаносомоз.....	385
Спирохетозы.....	387
Филяриатозы.....	388

КАРТИНА КРОВИ И КОСТНОГО МОЗГА ПРИ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.....

Патология тромбоцитов.....	391
Тромбоцитопения.....	391
Первичная иммунная тромбоцитопения (идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура, болезнь Верльгофа).....	391

Тромбоцитопатии.....	394
Синдром Бернара-Супье.....	395
Тромбоцитоз.....	395
Патология лейкоцитов.....	396
Аномалия Пельгера-Хюэста.....	396
Аномалия Мея-Хегглина.....	397
Системная красная волчанка (морфология LE-клеток).....	398
Синдром Чедиака-Хигаши.....	400
Картина крови при некоторых вирусных инфекциях.....	402
Инфекционный мононуклеоз.....	402
Хронический вирусный гепатит.....	405
Парвовирусная инфекция.....	407
Метастазы рака в костный мозг.....	408
Гистиоцитоз из клеток Лангерганса.....	414
Гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз.....	416
Лизосомные болезни накопления.....	418
 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	 424
 ПРИЛОЖЕНИЕ.....	 426