

اطلس خون شناسی

• همراه با تکنیک های تهیه و ارزیابی گسترش های خون
• همراه با سی دی رایگان حاوی آموزش گام به گام
• نورفلوژی از مبتدی تا پیشرفته



یا مقدمه و تحت نظارت:

دکتر محمد پدرام

فوق تخصص هماتولوژی و آنکولوژی کودکان

رئیس مرکز تحقیقات تالاسمی و هموگلوبینوپاتی اهوای

مؤلفین:

دکتر کاوه جاسبی

دکتر نجم الدین ساکی

فوق تخصص هماتولوژی و آنکولوژی کودکان

دکترای تخصصی هماتولوژی و بانک خون

اعضا، هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

انتشارات خسروی

۱۳۹۲



سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور

وطنیت و پراسیت

المستخلصات

عشما حضرت ظاهری

شماره

وطنيته بهتر است از موی

پادشاهت

پادشاهت

یادداشت

مفتوح

موضوع

موضوع

شهادة الخبرة

شعبه الفروع

وہابیہ کی فکر

ردم پندک دیوی

: ساکي، نعم الدين، - ۱۲۶ -

اطلس خوشنماشی: همراه با تکنیک‌های تهیه و ارزیابی گسترش خون.../ با مقدمه و نظارت محمد پندرام مؤلفین
نجم‌الدین ساکی، کاوه جانب،

: [پراسیت ۲].

لوران: انتشارات خسروی، ۱۳۹۲.

۲۲۰ ص: مصور (رنگی) ، جنول (رنگی) ، نمودار (رنگی)۔

978-600-209-138-3 :

فيها :

والزمانه

: کتابخانه.

نظم:

عوتلمناسی - اطمینانها

عوت - بھاریھا - اظہارھا

خون شناسی -- دستگاه های آزمایشگاهی.

- 1709, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608

: پشاور، محمد، مکتبہ النور

١٣٩٢ : والف ٢٥/٢٥٢٥

Page 10 :

FT-9477

اطلس خون شناسی (به همراه CD رایگان)

انتشارات خسروی

دکتر نجم الدین ساکی و دکتر کاوه جاسب

دکتر محمد پدram

اول ۱۳۹۲

۱۰۰۰ نسخه

97A-60-29-11A-3

۲۱۸۰ تومان

البيانات خسروى:

خیابان انقلاب، سن خیابان وصال و ندس، کوچہ اسکو، پلاک ۲۳، واحد ۵

تلفن: ۶۶۴۹۰۷۱۹-۶۶۴۹۰۷۲۰-۶۶۴۹۱۰۲۹ فاکس: ۶۶۹۵۰۶۴۸

مقدمه استاد

به نام خداوند جان و خرد

و به نام خداوند یکتا که علم قلم و خواندن را آفرید و پیغمبر بزرگ اسلام را بدان رهنمود فرمودند.

علم خون شناسی و سرطان شناسی از علوم برجسته و بسیار ارزشمند در جهان است که تقریباً همزمان با شناخت بشر از خویش و شناخت امراض با آن در تعامل و تکاپوی شناخت بیشتر بوده است و در این زمینه افراد متمادی از قرون پیش تا کنون تلاش نموده اند و صاحب نظران و دانشمندان زیادی را به جهان معرفی نموده اند.

اکنون خون شناسی و سرطان شناسی در کمال اوج و عظمت قرار گرفته است و از این رشته علوم بسیار ارزشمندی منشاء گرفته است همچون سلولهای بنیادی، پیوند های سلولی و بافتی، دارو شناختی، علم ایمنو هماتولوژی و غیره که منشاء این علوم شناخت اولیه سلول های طبیعی خون و انواع بیماری های که باعث تغییرات سلولی در خون می شود، می باشد و شناخت این سلول ها در جهت شناخت بیماری اصلی بسیار ارزنده است.

کتاب حاضر، کتاب جامع اطلس خون شناسی به زبان پارسی است که تا کنون نظیر این کتاب در ایران تهیه و به چاپ نرسیده است. این کتاب به طور جامع و با رنگ آمیزی های بسیار اختصاصی سلول ها را مشخص نموده و تغییرات بیماریزا را نیز مشخص نموده است.

خواندن این کتاب برای کلیه متخصصین علوم آزمایشگاهی، آزمایشگاه های بالینی، آزمایشگاه خون شناسی و سرطان شناسی و به کارشناسان ارشد خون شناسی و دکترای علوم خون شناسی توصیه می گردد. در ضمن این یک کتاب جامع اطلس خون شناسی جهت کلیه فراگیران علوم خون شناسی و سرطان شناسی و انتقال خون می باشند.

به امید موفقیت در امور علمی برای کلیه دانشجویان دانش پژوه

دکتر محمد پیرام

ریاست مرکز تحقیقات بالاسمی

و هموگلوبینوپاتی و ریاست بیمارستان شفاء

مولفین و سایر همکاران:

دکتر سمید گاوایانی، دکترای تخصصی هماتولوژی و بانک خون، عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس.

دکتر شهبان علیزاده، دکترای تخصصی هماتولوژی و بانک خون، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران.

دکتر مجید فرش دوستی، دکترای تخصصی هماتولوژی و بانک خون، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز.

دکتر احمد احمدزاده دیلمی، فوق تخصص خون و انکولوژی بالین، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز.

دکتر غلام رضا خمیسی پور، دکترای تخصصی هماتولوژی و بانک خون، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر.

دکتر غلامحسین تمدن، دکترای تخصصی هماتولوژی و بانک خون، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز.

دکتر نجم الدین ساکی، دکترای تخصصی هماتولوژی و بانک خون، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز.

دکتر کاوه جاسبی، فوق تخصص خون و انکولوژی کودکان، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز.

دکتر لیلی کوچک زاده، فوق تخصص خون و انکولوژی کودکان، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران.

دکتر علی امین اصنافی، فوق تخصص خون و انکولوژی کودکان، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز.

دکتر ارش القاسی، دستیار فوق تخصص خون و انکولوژی کودکان.

علی رضا اردو، کارشناس علوم آزمایشگاهی بیمارستان فوق تخصصی شفا اهواز.

دکتر همایون یوسفی، دستیار فوق تخصص خون و انکولوژی کودکان.

۱۱.....	بخش اول : تهیه و ارزیابی گسترشهای خون.....	
۱۲.....	✓ روش گوه ای.....	
۱۷.....	✓ روش لامل.....	
۱۷.....	✓ روش چرخاننده.....	
۱۷.....	علامت گذاری گسترش.....	
۱۷.....	بررسی گسترش خون.....	
۱۹.....	سلولهای قرمز خون در خون محیطی.....	
۱۹.....	✓ رنگ.....	
۱۹.....	✓ پلی کروماتوفیلی.....	
۲۰.....	✓ اندازه.....	
۲۰.....	✓ شکل.....	
۲۱.....	✓ بازوفیلیک استیلیک.....	
۲۱.....	✓ اجسام هاول - ژولی.....	
۲۱.....	✓ حلقه های کابوت.....	
۲۲.....	✓ نقطه نقطه شدن مالاریایی.....	
۲۲.....	✓ تشکیل رولو.....	
۲۲.....	سلولهای قرمز هسته دار.....	
۲۳.....	لکوسیتها در گسترش خون محیطی.....	
۲۳.....	✓ نوטרوفیل.....	
۲۴.....	✓ ائوزینوفیل.....	
۲۴.....	✓ بازوفیل.....	
۲۵.....	✓ منوسیت.....	
۲۵.....	✓ لنفوسیت.....	
۲۶.....	پلاکتها در گسترش خون محیطی.....	
۲۷.....	آرتیفکتها.....	
۲۷.....	✓ سلولهای شکسته شده.....	
۲۷.....	تغییرات مخرب.....	
۲۷.....	✓ سلولهای منقبض شده.....	
۲۷.....	✓ سلولهای اندوتلیال.....	
۲۸.....	✓ تکه تکه شدن شعاعی هسته.....	
۲۸.....	✓ واکوئلاسیون.....	
۲۸.....	✓ فاگوسیتوزیس کاذب.....	

۲۸.....	تهیه گسترش مغز استخوان.....	
۳۰.....	رنگ آمیزی خون محیطی.....	
۳۳.....	رنگ آمیزی گسترشهای مغز استخوان.....	
۳۳.....	سلولارته مغز استخوان.....	
۳۳.....	توزیع سلولها.....	
۳۴.....	حضور انواع سلولهای نادر یا سلولهای غیرطبیعی.....	
۳۵.....	ارزیابی نمونه بیوسی.....	
۳۵.....	تفسیر.....	
۳۶.....	اندیکاسیونهای بررسی مغز استخوان.....	
۳۶.....	تهیه محلول رنگهای رومانوفسکی.....	
۳۷.....	رنگ می - گرونوالد (stain Grunwald - may).....	✓
۳۷.....	رنگ جنر (stain s'jenner).....	✓
۳۷.....	رنگ گیمسا.....	✓
۳۷.....	محلول آزور B - اتوزین Y.....	✓
۳۸.....	رنگ لیشمن.....	✓
۳۸.....	رنگ آمیزی می - گرونوالد - گیمسا.....	
۳۹.....	رنگ آمیزی رومانوفسکی استاندارد.....	
۳۹.....	فیکساتیو.....	✓
۳۹.....	محلول رنگ آمیزی.....	✓
۳۹.....	روش رنگ آمیزی.....	✓
۳۹.....	رنگ آمیزی جنر - گیمسا.....	✓
۳۹.....	رنگ آمیزی لیشمن.....	✓
۴۰.....	روش رنگ آمیزی سریع.....	
۴۰.....	رنگ ها.....	✓
۴۰.....	روش رنگ آمیزی.....	✓
۴۱.....	مشکلات رنگ آمیزی.....	
۴۱.....	آبی رنگ شدن بیش از اندازه.....	✓
۴۱.....	صورتی رنگ شدن بیش از اندازه.....	✓
۴۱.....	سایر مشکلات رنگ آمیزی.....	✓
۴۱.....	رسوب روی گسترش.....	✓
۴۲.....	تهیه بافی کوت.....	

۴۲.....	رنگ آمیزی رتیلولوسیت	
۴۳.....	✓ محلول رنگ آمیزی	
۴۳.....	✓ روش رنگ آمیزی	
۴۳.....	تهیه و رنگ آمیزی گسترش های ضخیم	
۴۳.....	✓ تهیه گسترش ضخیم	
۴۴.....	✓ رنگ آمیزی گسترش های ضخیم	
۴۴.....	✓ رنگ آمیزی فیلد (Field)	
۴۵.....	✓ رنگ آمیزی گیمسا	
۴۵.....	✓ رنگ آمیزی ازور B - نوزین Y	
۴۵.....	✓ رنگ آمیزی گسترش نازک جهت ارزیابی پارازیت ها	
۴۵.....	✓ رنگ آمیزی لیشمن	
۴۶.....	سیتوشیمی اریتروسیت ها	
۴۶.....	سیدروسیت ها و سیدروبلاست ها	
۴۷.....	✓ روش رنگ آمیزی گرانول های سیدروئیک	
۴۸.....	اجسام هاینز	
۴۸.....	✓ رنگ آمیزی	
۴۸.....	هموگلوبین H	
۴۹.....	✓ رنگ آمیزی	
۴۹.....	هموگلوبین جنینی (HbF)	
۴۹.....	✓ معرف ها	
۴۹.....	✓ روش رنگ آمیزی	
۵۰.....	تست شویش لام با اسید برای F cell ها	
۵۰.....	سیتوشیمی لوکوسیت ها	
۵۰.....	میلوپراکسیداز (MPO)	
۵۲.....	سودان سیاه B (B black Sudan)	
۵۳.....	رنگ آمیزی Oil redo	
۵۴.....	آلکالین فسفاتاز نوتروفیلی	
۵۶.....	واکنش اسید فسفاتاز (reaction Phosphatase Acid)	
۵۷.....	واکنش پرئودیک اسید شیف (PAS)	
۵۹.....	استرازها	
۶۰.....	نفقون D-AS کلرواستات استراز	

۶۱	آلفانفتیل بوتیرات استراز
۶۲	آلفانفتیل استات استراز
۶۳	رنگ آمیزی مرکب با استفاده از ANAE, CAE
۶۴	رنگ آمیزی کلرو استات و الفا نفتیل بوتیرات
۶۵	رنگ آمیزی تولوئیدین
۶۶	واکنش های سیتوشیمیایی و طبقه بندی لوسمی ها
۶۶	سندرم های میلر-پیس یا دستیک و لوسمی میلوئید حاد
۶۶	لوسمی لمفوبلاستیک حاد
۶۷	اختلالات میلوپرولیفراتیو مزمن
۶۷	اختلالات لمفوپرولیفراتیو مزمن
۶۷	رنگ آمیزی آلپسین بلو
۶۸	رنگ آمیزی قرمز کونگو (red congo)
۶۹	هماتوکسیلین Harris
۶۹	بافر ها
۷۰	بافر باربیتون $PH = 7.4$
۷۰	سالین بافر باربیتون $PH = 7.4$
۷۰	سالین بافر باربیتون $PH = 9.8$
۷۰	بافر سرم آلبومین گاوی - باربیتون $PH = 9.8$
۷۱	بافر سترات - سالین
۷۱	بافر گلايسين $PH = 3$
۷۱	استون فرمال بافر (acetone formal Bufferd)
۷۱	بافر Tris - Hcl (200 mmol/l)
۷۲	بافر سرم آلبومین گاوی (BSA), $PH = 7.6$, Tris - Hcl (10 mmol/l)
۷۲	بافر HEPES $PH = 6.6$
۷۳	بافر سالین - HEPES $PH = 7.6$
۷۳	سالین بافر ایمیدازول $PH = 7.4$
۷۳	بافر فسفات، ایزواسمتیک
۷۴	سالین بافر فسفات
۷۴	بافر فسفات Sorensen
۸۵	بخش دوم: اطلس رنگی