

ОАК ДЕТЕЙ: ВОЗРАСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ



Показатель	0-3 сут	4-6 сут	7-14 сут	15-28 сут	1-2 мес	2-6 мес	6-12 мес	1-2 года	2-4 года	4-6 лет	6-12 лет	12-14 лет	15-18 лет
Hb, г/л	140-220	135-200	125-190	100-170	90-150	95-135	100-135	105-135	105-140	110-145	115-150	120-160	♂ 130-170 ♀ 120-155
Hct, %	42-65	40-60	38-58	30-52	28-45	29-41	31-40	32-40	33-41	34-42	35-44	36-46	♂ 39-50 ♀ 36-46
RBC, ×10 ¹² /л	4,0-6,5	4,0-6,0	3,8-5,8	3,3-5,2	3,0-4,8	3,3-4,8	3,6-5,0	3,7-5,1	3,8-5,1	3,9-5,2	4,0-5,3	4,0-5,4	♂ 4,4-5,8 ♀ 4,0-5,2
MCV, фл	95-125	90-120	88-115	85-110	80-105	70-95	70-86	70-85	72-88	75-90	77-92	80-96	♂ 80-98 ♀ 78-96
MCH, пг	30-37	29-36	29-36	28-35	27-35	24-32	23-30	23-30	24-31	25-32	25-32	26-33	27-34
MCHC, г/л	300-370	300-370	300-370	300-365	300-365	300-365	305-365	305-365	305-365	305-365	310-365	310-365	310-365
RDW-CV, %	14-19	14-19	14-19	14-18	13-18	12-17	12-16	11,5-15,5	11,5-15	11,5-14,5	11,5-14,5	11,5-14,5	11,5-14,5
Ретикулоциты, %	↑ физиол.	↑	1-4	0,5-3,5	0,5-3,5	0,5-3	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5
WBC, ×10 ⁹ /л	9-30	8-25	7-20	6-18	6-17	6-15	6-14	6-14	5-13	5-13	4,5-11	4-11	4-11
ANC, ×10 ⁹ /л	4-15	3-12	2,5-10	1,5-9	1,5-8	1-8	1-8	1,0-8	1,2-7,5	1,5-7	1,5-7	1,5-7	1,5-7
Нейтрофилы, %	45-75	30-60	25-55	20-50	15-45	15-45	20-45	20-45	25-50	35-55	40-60	40-65	40-65
ALC, ×10 ⁹ /л	2-10	3-12	3-12	3-12	3-12	4-13	4-12	3-10	3-9	2-8	1,5-6,5	1,5-5,5	1,2-5,0
Лимфоциты, %	20-40	40-65	45-70	45-75	45-75	50-75	45-70	45-70	40-65	35-60	30-55	25-50	20-45
AMC, ×10 ⁹ /л	0,4-1,1	0,4-1,1	0,4-1,1	0,4-1,1	0,4-1,1	0,4-1,1	0,4-1,1	0,4-1,1	0,3-1,1	0,3-1,1	0,3-0,8	0,3-0,8	0,3-0,8
Моноциты, %	3-12	3-12	3-12	3-12	3-12	3-12	3-12	3-10	3-10	3-10	3-10	3-10	3-10
AEC, ×10 ⁹ /л	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Эозинофилы, %	0-6	0-6	0-6	0-6	0-6	0-6	0-6	0-6	0-6	0-6	0-6	0-6	0-6
ABC, ×10 ⁹ /л	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03	0,02-0,03
Базофилы, %	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1
PLT, ×10 ⁹ /л	150-450	150-450	150-450	180-500	180-500	180-500	180-450	180-450	180-450	180-450	170-420	150-400	140-400
СОЭ, мм/ч	0-4	0-5	0-7	0-8	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-12	0-15	0-15
NRBC	могут быть	быстро ↓	обычно ↓	обычно нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
IG / незрелые гранулоциты	могут быть	могут быть	единичные	обычно нет	обычно нет	обычно нет	обычно нет	обычно нет	обычно нет	обычно нет	обычно нет	обычно нет	обычно нет



Физиологические перекресты: нейтрофилы ↔ лимфоциты

4-6-е сутки – 1-й перекрест

4-6 лет – 2-й перекрест

! Рождение: Н > Л → 4-6-е сутки: Л > Н → 4-6 лет: Н > Л

- Приведенные в таблице значения являются рабочими ориентирами, а не универсальными нормами. Педиатрические референсные интервалы могут различаться в зависимости от используемого анализатора и методики исследования, характеристик референсной популяции и подхода к установлению референсных интервалов. Интерпретацию результатов следует проводить с учетом референсных интервалов, указанных конкретной лабораторией.
- Для корректной интерпретации лейкоцитарной формулы относительные показатели необходимо сопоставлять с абсолютным количеством соответствующих клеточных популяций.

ОАК – общий анализ крови
Hb, г/л – гемоглобин
Hct, % – гематокрит; доля объема крови, занимаемая эритроцитами
RBC, ×10¹²/л – эритроциты
MCV, фл – средний объем эритроцита; размер эритроцитов
MCH, пг – среднее содержание гемоглобина в одном эритроците
MCHC, г/л – средняя концентрация гемоглобина в эритроцитах; насыщенность эритроцитов гемоглобином
RDW-CV, % – ширина распределения эритроцитов по объему; различия эритроцитов по размеру
Ретикулоциты, % – молодые эритроциты; показатель активности образования эритроцитов в костном мозге
WBC, ×10⁹/л – лейкоциты
ANC, ×10⁹/л – абсолютное число нейтрофилов; важно для оценки нейтропении
Нейтрофилы, % – относительное количество нейтрофилов; доля нейтрофилов среди всех лейкоцитов
ALC, ×10⁹/л – абсолютное число лимфоцитов; важно для оценки лимфопении и лимфоцитоза
Лимфоциты, % – относительное количество лимфоцитов; доля лимфоцитов среди лейкоцитов
AMC, ×10⁹/л – абсолютное число моноцитов; важно для оценки моноцитоза
Моноциты, % – относительное количество моноцитов; доля моноцитов среди лейкоцитов
AEC, ×10⁹/л – абсолютное число эозинофилов; важно для оценки эозинофилии
Эозинофилы, % – относительное количество эозинофилов; доля эозинофилов среди лейкоцитов
Базофилы, % – относительное количество базофилов; доля базофилов среди лейкоцитов
PLT, ×10⁹/л – тромбоциты
СОЭ, мм/ч – скорость оседания эритроцитов по методу Панченкова. В современных лабораториях также используется метод Вестергрена – международно стандартизированный и более чувствительный при высоких значениях СОЭ. При воспалительных и аутоиммунных заболеваниях СОЭ может применяться для оценки активности процесса и динамики, но является неспецифическим показателем.
NRBC – ядерные эритроциты; молодые эритроидные клетки с ядром; у новорожденных могут быть физиологичны
IG / незрелые гранулоциты – незрелые формы гранулоцитов; молодые клетки гранулоцитарного ряда, включая миелоциты и метамиелоциты.

Литература:

1. Higgins V, Tahmasebi H, Bohn MK, Hall A, Adeli K. CALIPER Hematology Reference Standards (II). Am J Clin Pathol. 2020 Aug 5;154(3):342-352. doi: 10.1093/ajcp/aqaa057. PMID: 32525543; PMCID: PMC7403758
2. Sung JY, Seo JD, Ko DH, Park MJ, Hwang SM, Oh S, Chun S, Seong MW, Song J, Song SH, Park SS. Establishment of Pediatric Reference Intervals for Routine Laboratory Tests in Korean Population: A Retrospective Multicenter Analysis. Ann Lab Med. 2021 Mar 1;41(2):155-170. doi: 10.3343/alm.2021.41.2.155. PMID: 33063677; PMCID: PMC7591287
3. Schnabl K, Chan MK, Gong Y, Adeli K. Closing the gaps in paediatric reference intervals: the CALIPER initiative. Clin Biochem Rev. 2008 Aug;29(3):89-96. PMID: 19107221; PMCID: PMC2605413