

ИЗМЕНЕНИЯ В ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ЛОР-ОРГАНОВ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Проанализированы показатели общего анализа крови у ВИЧ-инфицированных пациентов. Количество эритроцитов, гемоглобин, гематокрит более чем у 20% ВИЧ-инфицированных пациентов ниже нормы. Показатели «белой крови» продемонстрировали разнонаправленные изменения. Число лейкоцитов, эозинофилов, сегментоядерных нейтрофилов и моноцитов чаще ниже нормальных значений. Относительное число палочкоядерных нейтрофилов и лимфоцитов достоверно чаще превышает норму.

На наличие хронической воспалительной патологии ЛОР-органов у ВИЧ-инфицированных пациентов наиболее достоверно указывает превышения нормы относительного числа базофилов на фоне увеличения числа палочкоядерных нейтрофилов и лимфоцитов и снижение числа сегментоядерных нейтрофилов.

Ключевые слова: ВИЧ – инфекция, лейкоциты, эозинофилы, сегментоядерные нейтрофилы, моноциты.

P. A. Zatoloka, M. L. Dotsenko, M. S. Shchemerova

CHANGES IN COMPLETE BLOOD COUNT IN HIV-INFECTED PATIENTS WITH ENT PATHOLOGY

We have analyzed CBC tests in HIV-infected patients. Count of red blood cells, hemoglobin, hematocrit was lower than normal in more than 20% of patients. Count of white blood cells showed different changes. Count of leukocytes, eosinophils, segmented neutrophils and monocytes was often lower than normal. Relative count of band neutrophils and lymphocytes was more frequently higher than normal. Exceeding of relative count of basophils together with exceeding of count of band neutrophils and lymphocytes and reduction of segmented neutrophils most reliably indicate that HIV-infected patients have a chronic inflammatory ENT pathology.

Key words: HIV-infection, leukocytes, eosinophils, segmented neutrophils, monocytes.

Общеизвестно, что общий анализ крови является неотъемлемой частью практической работы врача. Каждый специалист достоверно знает, на какие состояния указывают конкретные изменения в показателях гемограммы [1,3]. Однако, на фоне иммунодефицита возможно изменение диагностической значимости результата этого исследования [2]. Так при ВИЧ-инфекции происходит изменение числа форменных элементов и лейкоцитарной формулы. Поэтому является актуальной оценка показателей общего анализа крови у ВИЧ-инфицированных пациентов, в том числе и при воспалительной патологии.

Цель: определить характерные изменения показателей общего анализа крови у ВИЧ – инфицированных пациентов при воспалительной патологии ЛОР-органов.

Материал и методы

Исследование проводилось на базе консультативно – диспансерного отделения Минской городской клинической инфекционной больницы в 2007 – 2010 годах.

Было обследовано 647 взрослых ВИЧ-инфицированных пациентов, выполнено 977 оториноларингологичес-

ких осмотров. За период набора материала часть пациентов были осмотрены несколько раз (максимально – 6). Мужчин обследовано 370 (57,2%), женщин – 277 (42,8%). Средний возраст обследованных лиц на момент установки диагноза ВИЧ-инфекция и принятия на диспансерный учет составил $28,0 \pm 7,9$ лет, минимальный – 16 лет, максимальный – 64 года. Большинство (54,9%, 355 человек) инфицированных вирусом иммунодефицита человека заразились парентеральным путем – это потребители инъекционных наркотиков. Гетерогенные связи, как причина инфицирования, выявлена у 274 (42,3%) пациентов, гомо-и бисексуальные связи – у 11 (1,7%). Причина заражения не установлена у 7 (1,1%) человек.

Пациентам был выполнен общий анализ крови, который включал определение: количества эритроцитов, содержания гемоглобина, гематокрита, количества лейкоцитов, процентного содержания эозинофилов, базофилов, юных, палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов, лимфоцитов, моноцитов; количества тромбоцитов, скорости оседания эритроцитов.

При наборе клинического материала выполнено 884

Оригинальные научные публикации

Таблица 1. Распределение показателей общего анализа крови по отношению к нормальным значениям

Показатель	Норма	Меньше нормы		Больше нормы	
		Абс.	В %	Абс.	В %
Эритроциты, n=884	Муж. 4,0-5,0*10 ¹² Жен. 3,7-4,7*10 ¹²	214	24,2	115	13,0
Гемоглобин, n=884	Муж. 130-160 г/л Жен. 120-140 г/л	178	20,1	105	11,8
Гематокрит, n=696	Муж. 35-50% Жен. 32-47%	198	28,4*	2	0,3*
Лейкоциты, n=884	4,0-9,0*10 ⁹	218	24,7*	65	7,3*
Эозинофилы, n=881	0,5-5%	141	16,0	88	10,0
Базофилы, n=881	0-1,0%	-	-	45	5,1
Палочкоядерные нейтрофилы, n=881	1-6%	-	-*	570	64,7*
Сегментоядерные нейтрофилы, n=881	47-72%	536	60,8*	8	0,9*
Лимфоциты, n=881	19-37%	90	10,2*	424	48,1*
Моноциты, n=881	3-11%	117	13,3	57	6,5
Тромбоциты, n=868	180-320*10 ⁹	323	37,2*	62	7,1*
Скорость оседания эритроцитов, n=876	Муж. 1-10 мм/ч Жен. 2-15 мм/ч	-	-	373	42,6

Примечание: представлено абсолютное и относительное (в % в расчете на каждый показатель) число значений, отличающихся от «нормы»; *-достоверные отличия соответствующих значений

общих анализов крови. В связи с несколько отличающимися диагностическими возможностями и комплектацией реактивами, не во всех исследованиях были определены абсолютно все перечисленные ранее показатели.

Результаты и обсуждение

В таблице 1 представлено количество обследований, в которых конкретный показатель общего анализа крови отличался от нормального значения. Кроме этого указаны также значения нормы.

Из представленных данных следует, что показатели «красной крови» (количество эритроцитов, гемоглобин, гематокрит) более чем у 20% ВИЧ-инфицированных пациентов ниже нормы. Вместе с тем, показатели «белой крови» продемонстрировали разнонаправленные изменения. Так общее число лейкоцитов, эозинофилов, сегментоядерных нейтрофилов и моноцитов, а также тромбоцитов, чаще ниже нормальных значений. Вместе с тем количество палочкоядерных нейтрофилов и лимфоцитов достоверно чаще превышает норму. Скорость оседания эритроцитов в 373 (42,6%) случаях превышала норму. Изменения в показателях общего анализа крови описаны без учета имеющейся оториноларингологической или какой-либо иной патологии.

Было замечено, что, даже при выраженном воспалительном процессе, у ВИЧ-инфицированных пациентов не всегда происходят типичные, общеизвестные измене-

ния в показателях общего анализа крови. Для оценки этого наблюдения нами было проведено исследование. Критерием включения в это исследование было отсутствие сопутствующей патологии у ВИЧ-инфицированных пациентов (за исключением ЛОР-патологии). Выделены две группы. Критерием отбора в первую (основную) группу был хронический воспалительный процесс ЛОР-органов у ВИЧ-инфицированных лиц в стадии обострения. Вторая группа (контрольная) – это ВИЧ-инфицированные пациенты без оториноларингологической и иной сопутствующей патологии.

В соответствии с критериями включения были проанализированы результаты 204 общих анализов крови, которые выполняли одновременно с оториноларингологическими осмотрами.

140 результатов общего анализа крови включены в основную группу. Они были выполнены у ВИЧ-инфицированных пациентов, имеющих хронический воспалительный процесс ЛОР-органов при отсутствии иной сопутствующей патологии. Распределение оториноларингологических заболеваний по нозологиям следующая:

- обострение хронического синусита – 26 (18,6%);
- обострение хронического гнойного среднего отита – 4 (2,9%);
- обострение хронического тонзиллита – 21 (15,0);
- сочетанная хроническая патология ЛОР-органов – 89 (63,5%).

Контрольная группа – 64 результата общего анализа

Таблица 2. Распределение наблюдений, отличающихся от нормальных значений общего анализа крови, в основной и контрольной группах

Показатели общего анализа крови	Группы пациентов							
	Основная, n=140				Контрольная, n=64			
	Число наблюдений							
	Меньше нормы		Больше нормы		Меньше Нормы		Больше нормы	
Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	
Эритроциты	38	27,1	13	9,3	19	29,7	5	7,8
Гемоглобин	18	12,9	14	10	5	7,8	4	6,3
Гематокрит	45	32,1	-	-	20	31,3	-	-
Лейкоциты	32	22,9	2	1,4	13	20,3	1	1,6
Эозинофилы	15	10,7	12	8,6	16	25,0	6	9,4
Базофилы	-	-	36	25,7*	-	-	1	1,6*
Палочкоядерные нейтрофилы	-	-	80	57,1	-	-	28	43,8
Сегментоядерные нейтрофилы	90	64,3	1	0,7	41	64,1	-	-
Лимфоциты	5	3,6	78	55,7	2	3,1	45	70,3
Моноциты	22	15,7	7	5	10	15,6	-	-
Тромбоциты	33	23,6	8	5,7	12	18,8	4	6,3
Скорость оседания эритроцитов	-	-	42	30	-	-	9	14,1

Примечание: представлено абсолютное и относительное (в % от числа наблюдений в каждой группе) число наблюдений; *-достоверные отличия

Оригинальные научные публикации □

крови. Эти исследования были выполнены у ВИЧ-инфицированных пациентов, у которых отсутствовала оториноларингологическая и иная сопутствующая патология. В таблице 2 представлены показатели общего анализа крови в основной и контрольной группах.

При отсутствии у ВИЧ-инфицированных лиц любой сопутствующей патологии (в том числе и оториноларингологических заболеваний) (контрольная группа) показатели гемограммы у разных пациентов могут отличаться от нормальных значений, как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Так в 19 (29,7%) случаях число эритроцитов и в 20 (31,3%) – показатель гематокрита были ниже нормальных значений. В 13 (20,3%) наблюдениях выявлена лейкопения, в 12 (18,8%) – тромбоцитопения. Превышение показателя скорости оседания эритроцитов выявлено у 9 (14,1%) ВИЧ-инфицированных лиц. Специфические изменения выявлены в показателях лейкоцитарной формулы. Почти в половине наблюдений (28, 43,8%) выявлено превышение нормального значения числа палочкоядерных нейтрофилов и более чем в двух третьих случаев (45, 70,3%) – лимфоцитов. Вместе с тем в 41 (64,1%) – число сегментоядерных нейтрофилов ниже нормального значения. В четверти наблюдений выявлено снижение числа эозинофилов. Таким образом, увеличение числа палочкоядерных нейтрофилов и лимфоцитов на фоне снижения числа сегментоядерных нейтрофилов можно рассматривать как лабораторный признак ВИЧ-инфекции.

В основной группе пациентов, при обострении хронической оториноларингологической патологии, изменения в показателях общего анализа крови также достаточно специфичны. Значительно чаще выявляли превышения нормы числа базофилов (в 25,7%), в то время как при отсутствии сопутствующей патологии лишь в 1,6%. Диспропорция в процентном содержании палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов сохраняется и становится еще более выраженной. Количество палочкоядерных нейтрофилов превышало нормальное содержание в 57,1% случаев, а в 64,3% случаев число сегментоядерных нейтрофилов было ниже нормы. Лимфоцитоз наблюдали сравнительно реже – в 55,7% наблюдений. В

42 (30%) случаях выявили увеличение скорости оседания лейкоцитов (при отсутствии сопутствующей патологии – в 14,1%). При обострении хронических оториноларингологических заболеваний число эозинофилов ниже нормальных значений выявили реже (10,7%), чем при отсутствии любой сопутствующей патологии (25,0%).

Таким образом, общепринятые показатели гемограммы у ВИЧ-инфицированных пациентов не являются критериями, указывающими на интенсивность воспалительного процесса. У лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, при отсутствии воспалительной патологии выявили увеличение числа палочкоядерных нейтрофилов и лимфоцитов на фоне снижения числа сегментоядерных нейтрофилов, что можно рассматривать как лабораторный признак ВИЧ-инфекции. На наличие хронической воспалительной патологии ЛОР-органов у ВИЧ-инфицированных пациентов наиболее достоверно указывает превышения нормы относительного числа базофилов на фоне увеличения числа палочкоядерных нейтрофилов, лимфоцитов и снижение числа сегментоядерных нейтрофилов.

Выводы

1. У ВИЧ-инфицированных пациентов общепринятые показатели гемограммы (лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, содержание палочкоядерных нейтрофилов) не являются критериями, указывающими на интенсивность воспалительного процесса.

2. Из представленных данных следует, что на наличие хронической воспалительной патологии (в том числе и ЛОР-органов) у ВИЧ-инфицированных пациентов наиболее достоверно указывает превышения нормы относительного числа базофилов на фоне увеличения числа палочкоядерных нейтрофилов, лимфоцитов и снижение числа сегментоядерных нейтрофилов.

Литература

1. Доман, А., Веге Т. Карманный справочник по лабораторной диагностике. Пер. с нем. / Мн.: «Попурри», 2000. 272 с.
2. Камышников, В. С. Клинические лабораторные тесты от А до Я и их диагностические профили / М.: МЕДпресс-информ, 2007. 320 с.
3. Тиц, Н. У. Клиническое руководство по лабораторным тестам / М.: «Юнимед-пресс», 2003. 314 с.