

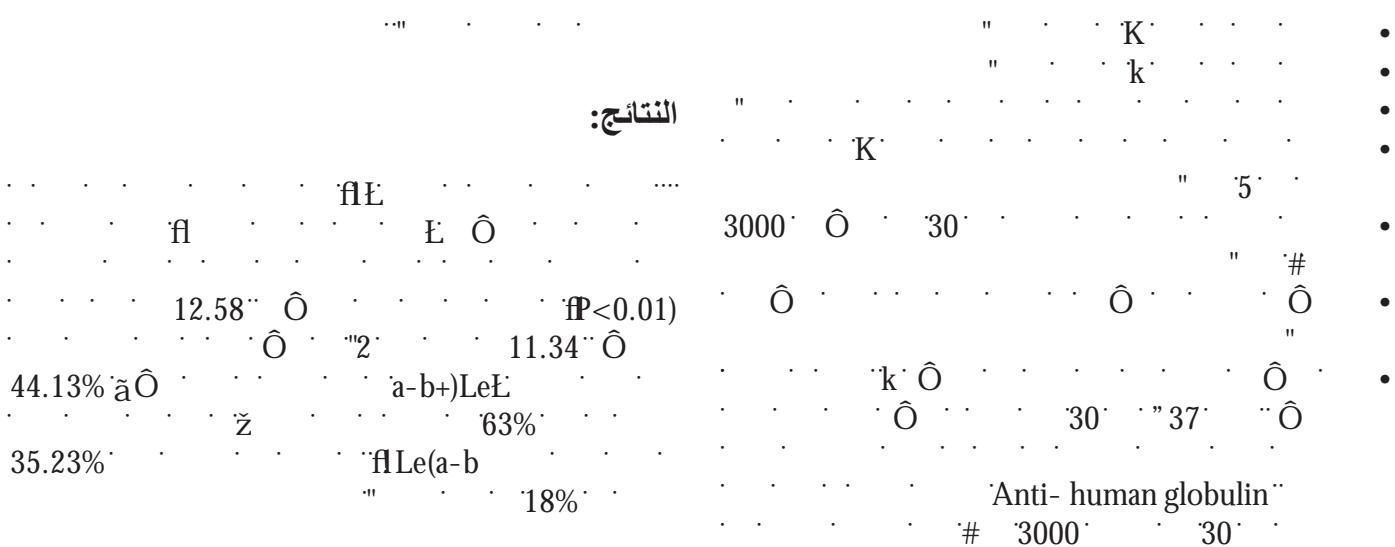
تعدد الاشكال الوراثية لمجموعتي الدم Kell و Lewis في البيتا ثلاسيميا

II I
Kell Lewis

						المستخلص:	
281	L	E	O	O	381	Kell	Lewis
56		67		158		fl	E
j(-Le(a-b)		fZLe(a-b)			fl	O	E
						Kell	

المقدمة:							
	O	5	56	O	O	β-Thalassemia	O
Ethylene diamine tetra acetic acid							
48	O	4		fEDTA			fl E
	10						
# 3000	O	6E	5%		(2E		O
NaCl	E				O		O
" 3	# 3000		10			Necrosis	
O	O						
10	0.5		O			"fLeukemia (4	
.5%						Polymorphism	
(7L	Kell Lewis		O			(Small pox (5	

المواد وطرائق العمل:							
Lewis.				#			
Lea							
Leb			24/11/2007		#		
							1/5/2008
" 30			fl Control Group 100 fl				
3000	30						
			fb Patients Group (281				
"	#	O	O				O
Kell		O					158
							67 O



(1) توزيع الأنماط المظهرية لمجموعة الدم لويس في مرضى البيتا ثلاسيميما والعينة القياسية.

المجموع	Le (a-b-)	Le (a-b+)	Le (a+b+)* & Le (a+b-)	النمط المظهرى	
				العينات	العينة القياسية
100	18	63	19	العدد المشاهد	البيتا ثلاسيميما
100	30.71	49.08	20.21	العدد المتوقع	
100	18	63	19	% النسبة المئوية	
	5.26	3.95	0.07	مربع كاي	
281	99	124	58	العدد المشاهد	البيتا ثلاسيميما
281	86.29	137.92	56.79	العدد المتوقع	
100	35.23	44.13	20.64	% النسبة المئوية	
	1.87	1.40	0.03	مربع كاي	

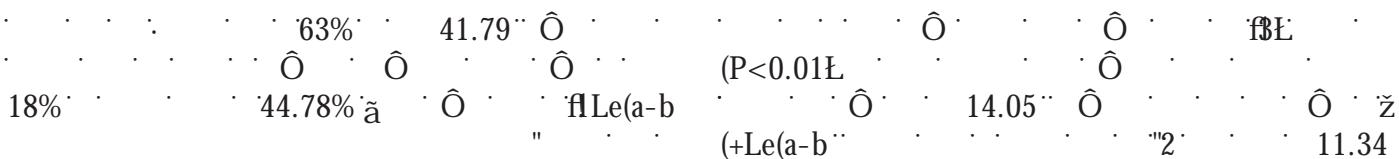
* تم دمج النمطين المظهرين (+Le(a+b+) و -Le(a+b)) لقلتهما في العينة ولأغراض المقارنة الإحصائية.
قيمة احتمالية $P < 0.01$



المجدول (2) توزيع الأمانات المظهرية لمجموعة الدم لويس في مرض الثلاسيميا الكبيرة والعينة القياسية.

	Le (a-b-)	Le (a-b+)	Le (a+b+)* & Le (a+b-)
100	18	63	19	.	.	
100	25.19	51.55	23.26	.	.	
100	18	63	19		.	
	2.05	2.54	0.78	.	.	
158	47	70	41	.	.	
158	39.81	81.45	36.74	.	.	
100	29.75	44.30	25.95		.	
	1.30	1.61	0.49	.	.	

*تم دمج النمطين المظهريين $Le(a+b)$ و $+Le(a+b)$ لقلتهما في العينة ولأغراض المقارنة الإحصائية.



الجدول (3) توزيع الأماكن المظهرية لمجموعة الدم لويس في مرضى الثلاسيميا المتوسطة والعينة القياسية.

	Le (a-b-)	Le (a-b+)	Le (a+b+)* & Le (a+b-)
100	18	63	19	.	.	
100	28.74	54.50	16.77	.	.	
100	18	63	19	!	.	
	4.01	1.33	0.30	.	.	
67	30	28	9	.	.	
67	19.26	36.51	11.23	.	.	
100	44.78	41.79	13.43	!	.	
	5.99	1.98	0.44	.	.	

*تم دمج النمطين المظهريين $Le(a+b)$ و $+Le(a+b)$ لقلتهما في العينة ولأغراض المقارنة الإحصائية.
قيمة احتمالية $P < 0.01$

(+Le(a-b) 18% β 39.29% %63 %46.43 fP<0.05)

الجدول (4) توزيع الأمراض المظهرية لمجموعة الدم لويس في مرضى الثلاسيمي الصفرى والعينة القياسية.

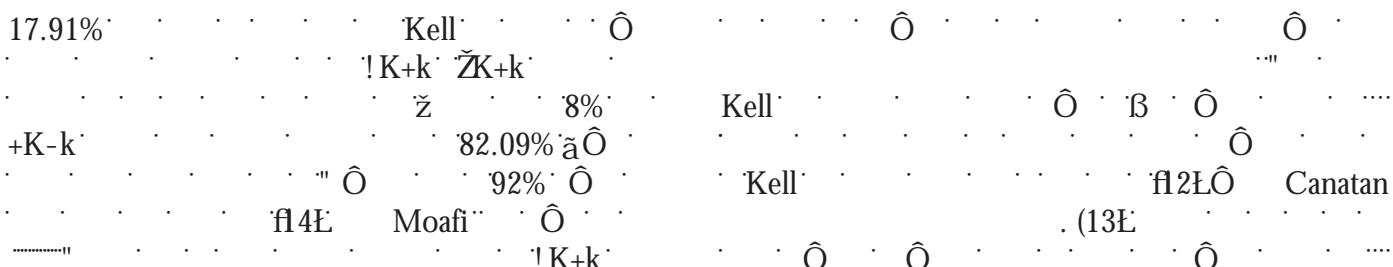
	Le (a-b)	Le (a-b+)	Le (a+b+) & Le (a+b-)
100	18	63	19	.	.	.
100	25.64	57.05	17.31	.	.	.
100	18	63	19	1	.	.
	2.28	0.62	0.16	.	.	.
56	22	26	8	.	.	.
56	14.36	31.95	9.69	.	.	.
100	39.29	46.43	14.29	1	.	.
	4.06	1.11	0.29	.	.	.

*تم دمج النمطين المظهريين ($+Le(a+b)$ و $-Le(a+b)$) لقلتهما في العينة ولأغراض المقارنة الإحصائية.
قيمة احتمالية $P < 0.05$

$P > 0.05$

المناقشة:

3



References:

1. Wales, J.(2008). Thalassemia.http://Pediaview.com/: 11pp.
2. Higg, D.R.(2004). Gene regulation in hematopoiesis: newlessons from thalassemia. Hematol., 1: 1-13.
3. Garratty, G(2005). Relation of blood groups for disease: do blood group antigens have abiological role. Rev. Med. Inst. Mex. Seguro. Soc., 43(1): 113-121.
4. Dean, L.(2005). Blood groups and red cell antigens. National Center for Biotechnology Information, Bethesda: 72pp.
5. Yamamoto, M.; Lin, X.H.; Kominato, Y.; Hata, Y.; Nada, R.; Saiton, N. and Yamamoto, F.(2001). Murine equivalent of the human histo-blood group ABO gene is cis-AB gene and encodes aglycosyl transferase with both A and B transferase activity. J. Biol. Chem., 276: 1370.
6. Rao, J.V.R.P.; Manchanda,V.K. and Ray, I.(2003). Guidlines for setting up blood storage centres at first referral units. Deepak Gupta Joint Secretary to Govt. India: 36pp.
7. Daniels, G.(1995). Human blood group. Blackwell Science, Oxford :77pp.
8. Blumberg, N.; Ross, K. and Peek, K.(1984). Should Chronic transfusion be match for antigens other than ABO and Rho(D)?.. Vox Sang., 47(3): 205-208.
9. Bilwani, F.; Kakepoto, G.N.; Adil, S.N.; Usam, M.; Hassan, F. and Khurshid, M.(2005). Frequency of irregular red cell alloantibodies in patient with thalassemia major: Abicenter study. JPMA., 55: 563-565.
10. Moafa, A.R.; Rahgozar, S.; Pourfathollah, A.A. and Hariri, M.M. (2005). Blood antigens frequency: acomparative study in intermediate thalassemias versus healthy people, in Isfahan. Khon, 2(3): 23-29. (Abstract).
11. Poole, J.; Warke, N.; Hustinx, H.; Taleghani, B.M.; Martin, P.; Finning, K.; Crew, V.K., Green, C.; Bromilow, I. and Daniels, G.(2006). A kell gene encoding serine at position 193 of the kell glycoprotein result in expression of kell antigen. Transfus., 46: 1879-1885.
12. Canatan, D., Acara, N. and Kilic, B.(1999). Rh subgroups and kell antigens in patients with thalassemia and in donor in Turkey. Jr. J. Med. Sci., 29: 155-157.
13. Canatan, D.; Oguz, N.; Balta, N.; Cosan, R.; Karadogan, C.; Ozsancak, A.; Dircan, H.; Cengiz, O. and Alanglu, G.(2003). Red cell antibodies in patients with B-thalassemia major. B. B. Transfus. Med., 1(1): 31-34.
14. Moafa, A.R.; Rahgozar, S.; Pourfathollah, A.A. and Hariri, M.M. (2005). Blood antigens frequency: acomparative study in intermediate thalassemias versus healthy people, in Isfahan. Khon, 2(3): 23-29. (Abstract)

Polymorphism of Lewis and Kell Blood Group Systems in Beta-Thalassemia

Zainab Sabah Hassab*, Nasr F. Abdullah*, Yakub Abd-Alwahed Saleh**

*College of Education, Ibn- Al- Haitham.

**National Blood Transfusion Center

Abstract:

Pattern of the Lewis and Kell blood groups were determined in a sample consisted of 381 individuals. A one hundred of this sample represents the control, whilst the remaining individuals (281) were affected by β -thalassemia. The latter, was divided into 158 individuals affected with major thala.; 67 individuals affected with intermediate thala. and 56 individuals affected with minor thala. (carriers). The various comparisons between the studied blood sample revealed the existence of significant differences between the Lewis blood group for β -thala.; also between each of its three types(major, intermediate and minor) as compared with the control sample. This difference was attributed to decrease in resistant phenotype Le(a-b+) and relative increase in Le (a-b-) phenotype. The Kell blood group did not differ significantly in the types of this disease. It appears, the importance of Lewis blood group as another source for detecting the risk of inheritance for β -thala. and other common genetic diseases, because its phenotypes reflect the variation between various samples. It can be used in concordance with other laboratory tests in genetic counseling. It was recommended to do more studies about the other secondary blood groups in order to known the frequency of its patterns between the normal and disease samples.

KEY WORDS:

Thalassemia, Lewis, Kell blood systems, Polymorphism.