

دراسة بعض العوامل المؤثرة على صحة التكاثر للعاملين في معمل نسيج الديوانية

شلال مراد حسين

كلية الطب البيطري/ جامعة بغداد

عبد الامير ناصر غلوب

كلية التربية/جامعة القادسية

محسن عبد نعمة

كلية الطب البيطري/جامعة القادسية

الخلاصة

تناولت الدراسة صحة التكاثر للعاملين في معمل نسيج الديوانية وتأثير زواج الاقارب على هذه المؤثرات، حيث زاد الاهتمام في دول العالم كافة على الامراض التي تنتقل وراثيا، وموت الاطفال وموت الاجنة الذي يزداد عند الزيجات القريبة اضافة الى تكرار الامراض الوراثية، وقد لاحظنا نتائج الدراسة الحالية زيادة نسبة الاسقاط في زواج الغرباء، وزيادة موت الاطفال والاجنة في زواج الاقارب وزيادة في حالات الاسقاط التلقائي في الحمل المبكر وخاصة الاشهر الثلاث الاولى من الحمل.

المقدمة

مؤثرات الصحة المهنية لبعض الصناعات الوطنية الا انها اقتصرت بصورة عامة على تحديد انواع وتردد الامراض المهمة المصاحبة لكل صناعة وخصوصا الامراض الصدرية فضلا عن ذلك اجريت دراسات لتوضيح تأثير العناصر الثقيلة في بعض الصناعات كصناعة البطاريات الساكنة ودباغة الجلود وتأثيرها على التركيب الوراثي لعدد من العاملين منها وعلى صحة التكاثر في هذا المعامل في العراق 0.0225(7) وفي اليابان 0.0134 وفي كندا 0.007(9) وفي المملكة المتحدة 0.0002(10) وفي الولايات المتحدة الامريكية 0.0003(11). لذا يعتبر الزواج بين الاقارب من العوامل المهمة ذات التكاثر الضار على عملية التكاثر وقد بينت الدراسات ان انواع الاضطرابات التكاثرية تزداد معنويا كلما زادت درجة القرابة.

المواد وطريقة العمل

اسئلة الاستمارة. وقد سجلت اجابات (1374) عائلة منها (600) عائلة من معمل نسيج الديوانية و (774) عائلة خارج المعمل للمقارنة وكانت العينة عشوائية طبقية وبمستويات ثقافية مختلفة.

ان الاضطرابات التي تحدث في التكاثر عديدة ولكن البحوث اثبتت ان اهم الاسباب هو الخلل الوراثي الضار وعلى الاغلب انحرافات كروموسومية اما في الجنين او الحيمن او البيضة او كليهما من جراء تعرض الخلايا الجنسية الى المطفر الوراثي اثناء المراحل المتعددة للانقسام الاختزالي (1)، وقد وجد (2) بعد دراسته لكروموسومات الاجنة المطروحة ان (50%) من هذه الاجنة كانت تحمل انحرافات كروموسومية ضارة او مميتة في خلاياها وان (50%) الباقية ناتجة من اضطرابات هرمونية وعوامل بيئية مختلفة. ان الانحرافات او الاضطرابات الوراثية تعود الى زواج الاقارب وتتحكم في هذا الزواج عدة عوامل وحسب نوع المجتمعات ومنها المعتقدات الدينية والمستوى الاقتصادي وغيرها (3،4). اجريت دراسات على

تم توزيع استمارات استبائية للعاملين في معمل نسيج الديوانية وكانت الاستمارة تحوي على المعلومات التي تخص مؤثرات التكاثر المختلفة وذلك لغرض معرفة المخاطر الصحية والاضطرابات في التكاثر وقد تم تصميم الاستمارة اعتمادا على العديد من البحوث التي عالجت نفس الموضوع واستنتجت على ضوءها

النتائج والمناقشة

(15) لقد اكد العلماء على ضرورة الاهتمام بموضوع الزواج من الاقارب والاحذ بنظر الاعتبار عند اجراء أي دراسة لبعض الامراض الوراثية وخاصة في الدول التي تكون فيها نسبة الزواج بالاقارب عالية مما يؤدي الى رفع نسب وتكرار العديد من الامراض الوراثية والفسولوجية. جدول (3) يظهر فروق كبيرة بين عوائل العاملين والمقارنة ويعود ذلك لان اغلب العاملين من المناطق القريبة المحيطة بالمعمل اما عينة المقارنة فهي عشوائية واغلبها من المدينة وتتأثر بالظروف المحيطة. جدول رقم (4) يشير الى زيادة نسبة الاسقاط مقارنة بمجموعة المقارنة ان نسبة الاسقاط التلقائي كانت في الغرباء متقاربة مع زواج الاقارب وهذا غير متوقع وان المتوقع هو ارتفاع نسبة الاسقاط التلقائي في الغرباء لان في زواج الاقارب هنالك توافق وراثي بين الابوين (7،13). بينما كانت النسب متقاربة وقد يعود هذا الى ان زواج الغرباء ليس متباعدا تماما حيث من

تمت دراسة صحة التكاثر لعمال معمل نسيج الديوانية وكانت العينة (600) عائلة قسمت الى درجتين درجة اولى ودرجة ثانية حسب درجة القرابة وكانت النسب المكونة لهذه الدرجات كالاتي الاولى 37.6% والثانية 14.3% والغرباء 47.9% جدول رقم (1) وكانت هذه النسب متقاربة مع النتائج التي سجلها (12) ولم تؤخذ درجة القرابة الثالثة حيث تم ضمها الى الغرباء وذلك لان تأثيرها يكون قليل جدا على معامل التزاوج حيث اصبحت نسبة الغرباء 47.9% مشابهة لنسبة الغرباء العينة الضابطة وهي 50.38% (جدول 2). ومن الممكن تفسير هذا التشابه بين العينتين لان اغلب موظفي المعمل هم من سكنة المحافظة، وان نسبة التزاوج بين الاقارب عالية في العراق بالمقارنة مع بعض الدول العربية والتي تتمتع بنسب تتراوح بين 30-40% من مجموع الزيجات (14،13). وان هذه النسب قليلة ففي اليابان 5.9-16% (8). وفي الهند 29-47%

القرابة (16). جدول (7) يوضح العلاقة بين تسلسل الحمل والاسقاط ونلاحظ ان هناك نسبة اسقاط في عوائل المقارنة وقد يعود الى قلة الوعي الثقافي والصحي وقد يكون للحصار الاقتصادي والصحي دور كبير ومن الملاحظ ان نسبة الاسقاط التلقائي تكون اعلى في حالة الحمل الاول والثاني والثالث ويعود الى قلة خبرة الابوين او لصغر سن الابوين اما كثرة الاسقاط في الاشهر الثلاثة الاولى من الحمل يعود لقلة الخبرة للابوين جدول رقم (8).

المحتمل ان تكون هناك علامات قرابة من ناحية الام او الاب من اجيال اخرى. جدول (5) يشير الى زيادة في نسبة موت الاجنة في زواج الدرجة الاولى وهي حالة طبيعية لان مثل هذا الزواج يؤدي الى ظهور العوامل الوراثية الضارة (13). جدول (6) يبين عدم وجود فروق واضحة بين عوائل المقارنة والعاملين ونلاحظ ان النسبة المؤية لموت الاطفال تزداد في عوائل الاقرباء وتقل في عوائل الغرباء ويعود ذلك الى ان الاطفال يعانون من تشوهات وضعف عام في الوظائف الفسيولوجية وقد وجد بأنها تزداد بأزيد درجة

جدول رقم (1) يمثل نموذج توزيع درجات القرابة لعينة معمل نسيج الديوانية

درجة القرابة	اولى	ثانية	غرباء	المجموع
العدد	226	86	288	600
النسبة المئوية	37.6	14.3	47.9	

جدول رقم (2) يمثل توزيع درجات قرابة لعينة الضابطة لمدينة الديوانية

درجة القرابة	اولى	ثانية	غرباء	المجموع
العدد	270	114	390	774
النسبة المئوية	34.8	14.7	50.38	

جدول رقم (3) يمثل العلاقة بين الاقارب والاباعد (الغرباء) والتاثير

درجة القرابة	عدد عوائل المعمل			عدد عوائل المجموعة الضابطة			المجموع	
	مجموع العوائل	عدد العوائل المتأثرة	النسبة المئوية	مجموع العوائل	عدد العوائل المتأثرة	النسبة المئوية	مجموع العوائل	النسبة المئوية
الغرباء	288	106	36.8	390	121	31.0	687	46.9
الاقارب	312	90	28.8	384	208	54.1	696	42.8
المجموع	600	196	32.6	774	420	54.2	1174	41.9
النسبة المئوية للعوائل المتأثرة		32.6			54.2			41.79

جدول رقم (4) يوضح العلاقة بين الاسقاط ودرجة القرابة

درجة القرابة	عدد عوائل معمل النسيج			مجموع المقارنة			المجموع	
	عدد مرات الحمل	الاسقاطات	النسبة المئوية	عدد مرات الحمل	الاسقاطات	النسبة المئوية	عدد مرات الحمل	الاسقاطات
غرباء	320	92	28.7	2212	248	11.2	2582	240
اولى	152	62	40.7	1256	168	13.06	1438	225
ثانية	98	20	20.4	528	8	1.51	626	28
المجموع	570	174	30.5	4026	424	10.5	4596	398

جدول رقم (5) العلاقة بين موت الأجنة ودرجة القرابة

درجة القرابة	عدد عوائل معمل النسيج			مجموع المقارنة			المجموع		
	عدد مرات الحمل	موت الاجنة	النسبة المئوية	عدد مرات الحمل	موت الاجنة	النسبة المئوية	عدد مرات الحمل	موت الاجنة	النسبة المئوية
غرباء	320	34	10.6	2212	70	3.16	2582	104	4.10
اولى	152	18	11.8	1256	90	6.99	1438	58	4.03
ثانية	98	8	8.1	528	18	3.40	626	26	4.15
المجموع	570	60	10.5	4026	128	17	4596	188	4.09

جدول رقم (6) يوضح العلاقة بين درجة القرابة وموت الاطفال

درجة القرابة	عدد عوائل معمل النسيج			عوائل المقارنة			المجموع		
	عدد مرات الحمل	موت الاطفال	النسبة المئوية	عدد مرات الحمل	موت الاطفال	النسبة المئوية	عدد مرات الحمل	موت الاطفال	النسبة المئوية
غرباء	1790	28	0.09	1036	36	1.9	3178	64	20.1
اولى	1028	14	1.36	1128	48	4.2	2156	62	7.5
ثانية	462	6	1.29	440	4	0.90	902	10	1.10
المجموع	2780	48	1.7	3456	88	2.5	6236	136	2.01

جدول رقم (7) يوضح العلاقة بين تسلسل الحمل والاسقاطات

مجموع الاسقاطات	العاشر	التاسع	الثامن	السابع	السادس	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الحمل الاول	تسلسل الحمل	
											عدد الاسقاطات	عوائل معمل
164	6	-	6	8	16	16	11	40	34	26	عدد الاسقاطات	عوائل معمل
23.4	3.6	-	3.6	4.8	9.7	8.5	7.2	24	20.7	17	%	
506	10	28	52	28	38	6.2	100	128	10	50	عدد الاسقاطات	عوائل مقارنة
76.5	1.9	5.5	10.2	3.5	7.5	12.25	19.7	25.2	1.9	9.8	%	
670	16	28	58	36	54	76	11.2	168	44	78	عدد الاسقاطات	المجموع
99.4	2.36	4.1	8.6	5.7	8.05	11.3	16.7	25.7	6.56	11.6	%	

جدول رقم (8) يوضح العلاقة بين اشهر الحمل والاسقاطات

مجموع	السابع	السادس	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الاول	اشهر الحمل	
								عدد الاسقاطات	عوائل معمل
146	14	18	26	34	44	20	8	عدد الاسقاطات	عوائل معمل
24.4	8.5	10.9	15.8	20.7	26.8	12.19	4.8	%	
506	28	38	62	100	128	100	50	عدد الاسقاطات	عوائل مقارنة
57.5	5.5	7.50	12.25	19.7	25.2	19.7	9.6	%	
670	42	56	88	134	72	120	58	عدد الاسقاطات	المجموع
97.7	6.26	8.35	13.13	200	25.6	17.9	8.6	%	

المصادر

1. Norderson,G.,and Beckman,1. (1984). Interaction between some common clastogeimc agents, Toxicol,Enviromen.Chem.8:39-43.
2. Hansten, I.L. Hcidaas.S, Lorgard,S. Sohnsen,Z. Chiastenson A.and Haddas, K.(1987a). Surveillance of pregnaneg as a means of detecting environmental and occupational of hazards.Hereditas.107:197-205.
3. Al-Awadi ,S.A.Moussa .M.A:Naguib. K. K:Farag. T.Teebi A.S:El-Khalif. Mand El-Dossary L (1985).Consarguinty among the Kawait population .Clin. Genet. 27: 483-489.
4. Avala.F.J.and Kiger.J.A.(1980):Modern genetics,Benjamin Co.Mauiopark. California.USA P.P.844.
5. Al-Hakkak. Z.S. Hamamy, H.B: and Hussian A.F.(1986). Chromosome aberrations in workers stroaje battery plant in Iraq :Mutation research 171: 53-60
6. Hamamy. H.A. Al-Hakkak, Z.S: and Hussiaun. A.F. (1987) Chromosomal aberrations in workers at atannery in Iraq.Mutation research .189:395- 398.
7. Hamamy.H.A.(1989).Genetic factors and congenital malformtion .sth-sci couf.ser .Iraq Baghdad 7-11 Oct.Vol 5 perrt 2.
8. Imaizumi.Y.(1996).Arecent survey of consanguiuos marriace in Japan. Chnieal gcnties 30:230-233.
9. Bar.J.C.Nemmec.T.F.;Kennedy;Marshal I.VO.H:power,A.A.Kolonel V.M. and Burke,B.B.(1988).Inbreeding inout port new found and.Amert . Jou of Med.Gention,29:649-660
10. Cloemom,D,A.(1980).Anote on the frequency of consanguineous marriage age in reading. Hum. Hered, 30:278-285.
11. Lebal, R. F. (1983). Consanguinity studies in wis cousin I,secular trends in eonsannyuinious marriage .(1981).Am. J.Med. Gent. 15:543-560.
12. Al-Rekaby. A.N. (1990). Study of chromosomes and reproductive health of worlcers in almushrg sulfer plant Mac.thesis.Um of Mouse
13. Hamamy, A.A. Al-Bayati, A.Al-Kubaisy,W.(1986).Consaguineous mating in the Iraq urban population an the effect on pregnancy out come and infant morlatity .Iraq-Med .J.Vol.34:75-79.
14. Hafez. M. El-Tahan ,H.Awadalliah ,M. El-Khayat ,H:Abdal Gafer.A.and ghoneeinc ,M .(1983). Consanguineous mating in Egyptian population. J. Mad. Genetics , 20: 52-60.
15. Rao,N.A and Iubraraj, S.B. (1990). Inbreeding effects on fetal grous and development .J.of.Medical genticies .17:27-33.
16. Saito,T.(1985).Anexoceted decrease in incidence of wilsous sease to decrease in consanguinity. Japn, Z. itumen Gentie 30:249-253.

Study of some factors effecting on reproductive health to the workers of Diwanyaia cotton textil company

Sh.M.Hussin
Coll. of Vet. Med.
Univ.of Al-Qadisiya

A.A.N.Galoob
Coll.of Educ.
unive. Of Al-Qadisiya

M.A.N'ama
Coll. of Vet. Med.
Univ.of Baghdad

Abstract

We study the reproductive health to the workers in Diwaniya cotton textile company and study effect of consanguineous marriage on jome parameters and genetics disorder this result show increase in percentage of abortion in unrelated marriage due to immune defiance between mother and its fetus, but in consanguineous marriage in infant death and vital death which is due to genetic disorder.