

العلاقة بين فصائل الدم ونوع الاغذية المتناولة وتأثيرها على صحة الانسان

أ. فاتن فخر الدين الطالب فاطمة فائق العاني مريم مال الله الزبيدي
جامعة بغداد - كلية التربية للبنات - قسم الاقتصاد المنزلي

الخلاصة

هدفت الدراسة الى معرفة العلاقة بين فصيلة الدم ونوع الغذاء المتناول وتأثير ذلك على الصحة . شملت العينة 269 شخص تراوحت اعمارهم بين 30-70 سنة اختيرت عشوائياً تبعاً للجنس وجمعت معلومات عن العينة من خلال استبانة تضمنت الجنس ، العمر ، صنف الدم ، الوزن (كغم) ، الطول (سم) ، ممارسة التدخين ، ممارسة الرياضة ، وجود مشكلة في هضم الطعام ، الحساسية تجاه الاطعمة ، مشاكل في القلب ، نسبة الكولسترول في الدم ، التهاب الجيوب الانفية ، الاصابة بالربو ، الاصابة بالسكري ، مشاكل في القولون ، الاسهال ، مشاكل الكلى والادرار ، ضغط الدم ، فقر الدم ، اضطراب وظائف الكبد وكيس المرارة والتهاب المفاصل مع استمارة التسجيل لنوع الطعام المتناول يومياً وكفايته لسد الحاجة اليومية من المجاميع الغذائية .

وقد اظهرت النتائج عدم وجود تأثير للجنس على المشاكل الصحية وحسب صنف الدم وثبت وجود علاقة وتأثير لصنف الدم على المشاكل الصحية بحسب نوع الطعام المتناول . كما وجد علاقة بين صنف الدم A و AB وبين AB و O وتأثير واضح في اضطراب الوزن وفي مشاكل الجهاز الهضمي وفي التهاب الكلى وارتفاع الكولسترول .

ووجود علاقة بين صنف الدم A و B وبين A و O في التأثير الكبير على المشاكل التنفسية والتهاب المفاصل والنقص الحاصل في المجاميع الغذائية المتناولة يومياً . كما وجدت علاقة بين صنف الدم A وباقي فصائل الدم في التأثير بشكل واضح على حالات الاصابة بالحساسية الغذائية تجاه بعض الاطعمة .

The Relationship Between Blood Types And The Kind Of Food Intake And Its Impact on Human Health

Prof. Fatin Fakhr-El-Deen Fatima Fa'iq Maryam Malullah
University of Baghdad – College of Education for Women – Home Economics Dept.

Abstract

This Study aimed To know The relation between Types of blood and health problems which human Suffered from , and the effect of food intake on health.

Samples of study contained 269 person aged between 30 – 70 years which choiced randomly for sex , we are take all in formation about samples of study by form paper contian sex , age, type of blood , weight (kg) , height (cm) , smoking or not , sporting or not, problems in digestive tract , sensitivity for foods , heart problems , ratio of cholesterol in blood , Sinusitis , Asthma , diabetic meliuts , arritable bowel syndrome , diaherra , problems in kidney and urination , hypertension , anemia , alternation in liver function , arthritis with form record in daily food intake and its adequacy to dam the recommended dietary allowances from food groups .

Results reffer that we found no effect of sex on health problems as types of blood and we will found relation and effect of type of blood on health problems according to the kind of food intake .

Also we will found relation with these types of blood according to some health problems as well as A , AB , This relation effect in weight disturbance , problems in digestive tract , high ratio of cholesterol , problems in kidney and urination .

O , AB , This relation effect in weight disturbance , problems in digestive tract , high ratio of cholesterol and urination .

A , B and A₀ These two relation effect in breath problems , and arthritis and defect in food groups .

We also found relation between type of blood A with others type of blood which effect on food sensitivity to some foods .

المقدمة

يعد الدم سائل النمو وذلك لقيام البلازما وهي احدى مكونات الدم بنقل الغذاء المهضوم الى جميع اعضاء الجسم كما تحمل فضلات التمثيل الغذائي الى الكلى والرتئين من اجل طرحها خارج الجسم . كذلك يعد الدم سائل الصحة حيث يقوم بنقل الاجسام المضادة والمواد المناعية ضد الجراثيم والفيروسات الى كامل اعضاء الجسم لتقوم بحماية نفسها .

يحتوي جسم الانسان البالغ على خمسة لترات من الدم ليساعده في المحافظة على درجة حرارة الجسم فهو سائل الحياة (جعفر ، 2009) .

لكل شخص منذ بداية الخليقة فصيلة دم خاصة به يرثها جنينياً من والديه ولحامل كل فصيلة دم اطعمة مناسبة له ولقد تم تقسيم الاشخاص من حيث فصيلة الدم الى اربع فصائل اساسية هي A,B,AB,O ولذلك تعتبر فصيلة الدم بصمة وراثية مثل الحامض النووي (DNA) تحدد هوية الشخص (جعفر ، 2009) .

تعتمد حمية فصائل الدم بشكل رئيسي على علاقة تفاعل الغذاء بفصيلة الدم بفضل عامل اللكتين وهي بروتينات صمغية تتكون من مجموعة كبيرة من البروتينات الموجودة في الطعام ولها خصائص مكتملة تؤثر في الدم (DADAMO , 1996) .

ان عدم مناسبة الغذاء المتناول لفصيلة دم معينة قد نتج عنها تفاعل غير مرغوب وخطير يؤدي الى سمية الجسم وترسب لكتينات الطعام في العديد من اعضاء الجسم مسببة مشاكل صحية قد تظهر في زيادة وزن او سمنة او التهاب مفاصل او مشاكل قلبية (2002 WHITNEY , DADAMO) .

لذلك ينبغي اتباع نمط حياتي صحي يتمثل بتنظيم الوجبات الغذائية للحصول على نظام غذائي صحي مع اتباع السلوكيات والعادات الغذائية الصحية والتي تشمل التعديل في سلوكيات تناول الطعام والتقيف الغذائي فضلاً عن ممارسة الانشطة البدنية وتغيير سلوكيات التسوق والسلوكيات النفسية والسيطرة على التوتر والضغط النفسي الذي يدفع الكثير من الاشخاص الى تناول الطعام بشراهة او العزوف عن تناوله (الموسوعة الصحية ، 2015) .

لقد هدفت هذه الدراسة الى ايجاد العلاقة بين فصيلة الدم والمشاكل الصحية التي يعاني منها الفرد وتأثير الغذاء المتناول على الصحة .

فصيلة الدم (A) : ان الامراض التي تتعرض لها هذه الفصيلة هي امراض القلب وفقر الدم وامراض الكبد والمرارة والسكري المعتمد على الانسولين والالتهابات الجرثومية كما تتعرض الى الامراض النفسية والعصبية وتتعرض للاصابة بالسمنة لعدم القدرة على هضم الدهون وبطيء التمثيل الغذائي لديهم تتعرض للاصابة بمشاكل الجهاز التنفسي والتهاب الجيوب الانفية وكثرة الافرازات المخاطية والاصابة بحساسية الجهاز الهضمي وارتفاع نسبة الكوليسترول والتهاب المفاصل ويكون الجهاز الهضمي لديها حساس ولديه ميل لتجميع المواد المخاطية في القنوات الهضمية ومن الاطعمة المسببة لزيادة الوزن لهذه الفصيلة هي اللحوم لكونها بطيئة الهضم وتخزن في الجسم كدهون وتزيد سموم الهضم وكذلك منتجات الالبان والفاصوليا القلوية لأنها تتداخل مع ازيما الهضم وتبطيء عملية التمثيل الغذائي ويعمل القمح على وقف وتثبيط الانسولين . اما الاطعمة التي تساعد على انقاص الوزن لدى هذه الفصيلة فهي الخضروات لكونها تساعد على التمثيل الغذائي الصحيح وتسرع من حركة الامعاء وكذلك الفواكه والاسماك البحرية والعدس (2002 WHITNEY , DADAMO, سولوفيوفا 2009) .

فصيلة الدم (B) : تتعرض الى امراض الجهاز الهضمي والحساسية وامراض الصدر والسكري من النوع الاول وامراض الشرايين والالتهابات الفيروسية والسمنة الناتجة من خلال التمثيل الغذائي وتنجم زيادة الوزن لدى هذه الفصيلة من تناول الذرة والقمح والعدس مما يؤثر في التمثيل الغذائي ويعمل على خزن الماء في الجسم وهبوط مستوى السكر في الدم والاطعمة التي تساعد على انقاص الوزن لدى هذه الفصيلة هي الخضروات واللحوم والبيض ومنتجات الحليب القليل الدسم (دادامو ووتني 2004، سولوفيوفا ، 2009) .

فصيلة الدم (AB) : لدى هذه الفصيلة القابلية على الاصابة بأمراض القلب لمشاكلهم مع الدهون المشبعة كذلك يكونون عرضة للاصابة بأمراض الصدر التنفسية ويكون الجهاز الهضمي لديهم حساس وسريع التأثر ولديهم استعداد للاصابة بفقر الدم والسكري وارتفاع نسبة الكوليسترول وكثرة الافرازات المخاطية . وان الاطعمة التي تعما على زيادة وزن هذه الفصيلة هي اللحوم الحمراء لكونها تهضم ببطء وتخزن كدهون والبقول القلوية لأنها تقلل الانسولين وتسبب انخفاض نسبة السكر وتؤثر في انخفاض معدل التمثيل الغذائي وكما من القمح والذرة لذات السبب اعلاه . والاطعمة التي تعمل على تقليل وزن هذه الفصيلة هي الاطعمة البحرية لكونها تعمل على

زيادة سرعة التمثيل الغذائي ومنتجات الحليب لكونها تساعد على انتاج الانسولين والخضروات الخضراء والفواكه تساعد على هضم الطعام وحركة صحيحة في الامعاء وتمثيل صحيح (DDAMO, 1996).

فصيلة الدم (O): تتعرض هذه الفصيلة الى تقرحات المعدة بسبب زيادة الاحماض المعوية والتهابات العظام والامعاء واضطرابات الغدة الدرقية مما يعمل على احتباس الماء في الجسم وزيادة الوزن كذلك يمكن ان تصاب بالتهاب المفاصل والحساسية ولديها مشكلات في تخثر الدم والتهابات القولون والاطعمة التي تعمل على زيادة الوزن لدى هذه الفصيلة هي القمح والذرة لكونها تتداخل مع الانسولين وتبطي عملية التمثيل الغذائي والعدس يثبط التمثيل الغذائي والتهانة والقرنبيط تثبط هرمونات الغدة الدرقية والاطعمة التي تساعد على انقاص الوزن لدى هذه الفصيلة هي الاطعمة البحرية لأحتوائها على اليود والكبد بأعتبره مصدر لفيتامين B ويساعد على التمثيل الصحيح وكذلك اللحوم الحمراء والسبانغ والبروكلي لها نفس المفعول (DADAMO, 2009 وسولوفيوفا ، 2002 WHITNEY).

المواد وطرائق العمل :-

بلغت عينة البحث 269 شخص تراوحت اعمارهم بين 30-70 سنة موزعة بشكل عشوائي الى ذكور واناث وحسب فصائل الدم كما موضح في الجدول الآتي :

جدول (1) توزيع عينة البحث حسب فصائل الدم وتبعاً للجنس

نوع الفصيلة	عدد الذكور	عدد الاناث	المجموع	النسبة المئوية
A	41	46	87	32,342
B	28	24	52	18,331
AB	12	15	27	10,037
O	53	50	103	38,289

تم تسجيل معلومات عن العينة البحثية من خلال استمارة استبانة تضمنت معلومات عن صنف الدم ، العمر ، الوزن (كغم) ، الطول (سم) ، ممارسة التدخين ، ممارسة الرياضة ، مشاكل الجهاز الهضمي ، الحساسية تجاه الاطعمة ، مشاكل في القلب ، نسبة الكوليسترول في الدم ، التهاب الجيوب الانفية ، الاصابة بالربو ، الاصابة بالسكري ، مشاكل في القولون ، الاسهال ، مشاكل في الكلى والادرار ، ضغط الدم ، فقر الدم ، اضطراب وظائف الكبد والمرارة ، التهاب المفاصل مع استمارة يوضح فيها نوع الاطعمة المتناولة يومياً وكميتها .

تم تحليل النتائج المتحصل عليها احصائياً من خلال استخدام البرنامج الاحصائي * SAS لمقارنة الفروق المعنوية بين النتائج لأيجاد العلاقة بين صنف الدم والغذاء المتناول والاصابة بالمشاكل الصحية . 2010 (Users guide statistical)

النتائج والمناقشة :

جدول (2) علاقة فصائل الدم ودرجات الوزن بين عينة البحث

فصائل الدم								درجات الوزن
O		B		AB		A		
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
0.97	1	0	0	0	0	2.2	2	وزن دون الطبيعي
40.77	42	36.5	19	44.4	12	42.5	37	زيادة الوزن
31.06	32	42.3	22	25.9	7	31.03	27	سمنة مفرطة
NS 14.85		NS 11.67		NS 17.02		NS 14.39		قيمة LSD

لقد سجل الوزن دون الطبيعي اعلى نسبة في صنف دم "A" اما زيادة الوزن فلقد سجلت اعلى نسبة في صنف دم "AB" والسمنة المفرطة كانت اعلى نسبة لها في صنف دم "B".

ان لكل من صنفي الدم A و AB وصنفي الدم B,A علاقة وثيقة بأنخفاض الوزن فضلاً عن هذا ظهر بأن هناك علاقة بين صنفي الدم A و AB وبين صنفي الدم A و B وبين صنفي الدم AB و O وبين صنفي الدم O,B بالزيادة في الوزن وهناك علاقة بين صنفي الدم A و AB وبين صنفي الدم B و AB وبين صنفي الدم O و AB وحالة الاصابة بالسمنة المفرطة لكونها اعطت "sig" (دلالات احصائية) اقل من 0.05 (محمود 2009 ، دادامووتني 2004 وسولوفيوفا 2009).

SAS* نظام التحليل الاحصائي Statistical Analysis system

جدول (3) علاقة فصائل الدم بالمشاكل الصحية بين عينة البحث

فصائل الدم								المشكلة الصحية
0		B		AB		A		
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
23.30	24	32.69	17	18.51	5	28.73	25	مشكلة في الهضم
37.86	39	36.53	19	29.62	8	40.22	35	مشاكل في القولون
20.38	21	11.53	6	11.11	3	12.62	11	الامساك
2.91	3	7.69	4	0	0	2.29	2	الاسهال
1.94	2	3.84	2	3.7	1	3.44	3	اضطراب الكبد والمرارة
32.03	33	30.76	16	7.4	2	27.58	24	التهاب الجيوب الانفية
25.24	26	23.07	12	3.7	1	19.54	17	كثرة الافرزات المخاطية
6.79	7	9.61	5	0	0	8.64	7	الاصابة بالربو
31.06	32	30.76	16	11.11	3	31.03	27	التهاب المفاصل
23.30	24	21.15	11	14.81	4	19.54	17	التهاب الكلى
21.35	22	36.53	19	25.92	7	24.13	21	ارتفاع ضغط الدم
14.56	15	15.38	8	11.11	3	20.68	18	فقر الدم
8.73	9	15.38	8	11.11	3	11.49	10	مشاكل في القلب
6.79	7	17.30	9	14.81	4	11.49	10	ارتفاع نسبة الكوليسترول
NS 3.55		*6.87		NS 4.36		*4.68		LSD

* NS < 0.05 غير معنوي

سجلت كل من مشكلة في الهضم والاسهال والتهاب الكبد والمرارة وارتفاع ضغط الدم ومشاكل في القلب وارتفاع نسبة الكوليسترول والاصابة بالربو اعلى نسبة في صنف دم "B" بينما سجلت مشاكل في القولون وفقر الدم اعلى نسبة صنف دم "A" وسجل الامساك والتهاب الجيوب الانفية والتهاب المفاصل اعلى نسبة في صنف دم "O".

ولقد ظهرت العلاقة بين المشكلة الصحية واصناف الدم كالاتي : في حالة مشاكل الهضم والتهاب الكلى وارتفاع نسبة الكوليسترول تبين وجود علاقة بين صنف الدم A و AB . وظهرت علاقة بين صنف الدم A و O في مشاكل القولون والتهاب الجيوب الانفية وكثرة الافرزات المخاطية والتهاب المفاصل والتهاب الكلى وارتفاع نسبة الكوليسترول . وتبين ايضاً ان لكل من حالات الامساك والتهاب الكلى وارتفاع نسبة الكوليسترول علاقة بين صنف الدم AB و O و اظهرت النتائج كذلك وجود علاقة بين صنف الدم A و B في حالة التهاب الجيوب الانفية وكثرة الافرزات المخاطية والتهاب المفاصل كما ظهرت علاقة لكل من التهاب الجيوب الانفية والتهاب المفاصل وارتفاع نسبة الكوليسترول بين صنف الدم A و AB وتبين وجود علاقة بين صنف الدم B و O في حالة التهاب المفاصل والتهاب الكلى . وذلك لأن القيم المتحصل عليها كدلالات احصائية من كل هذه العلاقات بين المشكلة الصحية واصناف الدم اشارت الى امل من 0.05 مما يؤكد وجود هذه العلاقة (WHITNEY , DADAMO وسولوفيوفا 2009) .

جدول (4) علاقة فصائل الدم والممارسات اليومية بين عينة البحث

فصائل الدم								الممارسات اليومية
0		B		AB		A		
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
24.27	25	21.15	11	11.11	3	12.64	11	التدخين
2.91	3	1.92	1	3.7	1	0	0	شرب الكحول
49.51	51	42.3	22	29.62	8	45.97	40	ممارسة الرياضة
NS 3.55		*6.87		NS 4.36		*4.68		LSD

ظهر لدينا من نتائج التحليل الاحصائي وجود علاقات بين اصناف الدم التالية وممارسة الرياضة حيث ظهرت لدينا علاقة بين صنف الدم A و AB وبين صنف الدم A و B وبين صنف الدم AB و O وبين صنف الدم B و O لكون الدلالات الاحصائية اعطت اقل من 0.05 (سولوفيوفا 2009)

جدول (5) علاقة فصائل الدم وكفاية العناصر الغذائية بين عينة البحث

فصائل الدم								كفاية المجاميع الغذائية
O		B		AB		A		
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
100	97.08	50	96.15	27	100	75	86.21	نقص في مجموعة الخبز والحبوب
61	59.22	25	48.07	14	51.85	42	48.27	نقص في مجموعة الخضروات
48	46.60	28	53.84	14	51.85	35	40.22	نقص في مجموعة الفواكه
77	74.75	35	67.31	16	59.25	49	56.32	نقص في مجموعة اللحوم والبيض والبقول
71	68.93	36	69.23	17	62.96	34	39.08	نقص في مجموعة الحليب ومنتجاته
NS 16.07		NS 15.89		NS 15.44		NS 17.81		LSD

لوحظ من الجدول (5) ان اعلى نسبة نقص في مجموعة الخبز والحبوب كانت في صنف الدم AB واعلى نسبة نقص في مجموعة الخضروات كانت في صنف دم O واعلى نسبة نقص في مجموعة الفواكه كانت في صنف دم B واعلى نسبة نقص في مجموعة اللحوم والبيض والبقول كانت في صنف دم O واعلى نسبة نقص في مجموعة الحليب ومنتجاته كانت في صنف دم B وبالتالي ظهر لدينا من التحليل الاحصائي وجود علاقة بين النقص الحاصل في المجاميع الغذائية مع اصناف الدم وكالاتي حيث وجد لدينا علاقة بين صنف الدم A و B في نقص مجموعة الخبز والحبوب ونقص في مجموعة الخضروات ووجد علاقة بين صنف الدم A و O في نقص المجاميع التالية: الخبز والحبوب /الخضروات/اللحوم والبيض والبقول والحليب ومنتجاته . ايضاً ظهرت لدينا علاقة بين صنف الدم AB و B في نقص مجموعة الخبز والحبوب وكان للنقص الحاصل في مجموعة الخضروات والفواكه واللحوم والبيض والبقول علاقة بين صنف الدم A و AB وظهرت لدينا علاقة بين صنف الدم O و AB في النقص الحاصل في مجموعة الخضروات والفواكه واللحوم والبيض والبقول والحليب ومنتجاته واخيراً وجدت علاقة بين صنف الدم O و B في النقص الحاصل في مجموعة الفواكه والخضروات واللحوم والبيض والبقول والحليب ومنتجاته لكون القيم المتحصل عليها احصائياً كانت اقل من 0,05 (سولوفيوفا ، 2009 ، DADAMO 1996)

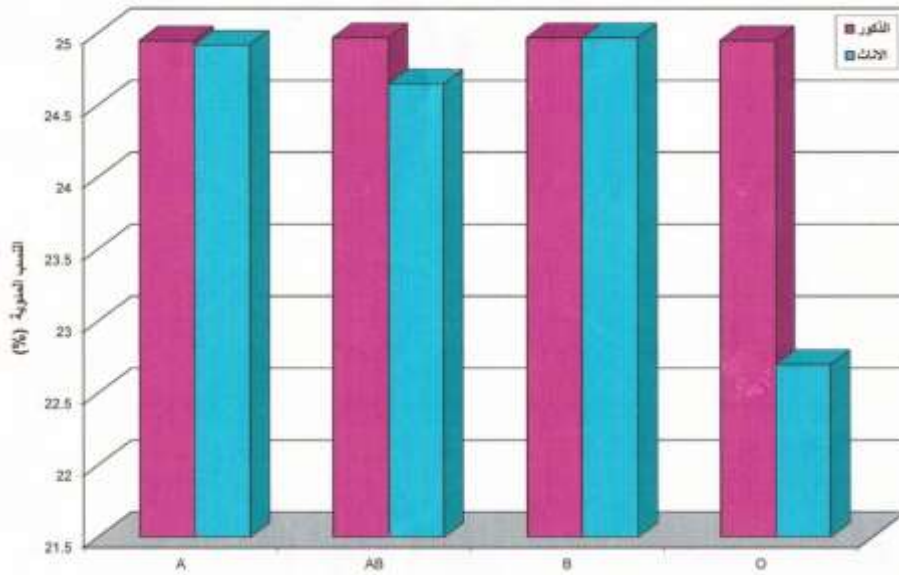
جدول (6) علاقة فصائل الدم والحساسية تجاه بعض الاطعمة بين عينة البحث

فصائل الدم								نوع الطعام المسبب للحساسية
O		B		AB		A		
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
0	0	1	1.92	0	0	0	0	الطماطة
3	2.91	4	7.69	0	0	2	2.29	الباذنجان
0	0	1	1.92	0	0	1	1.14	الفلفل الاخضر الحار
0	0	0	0	0	0	1	1.14	الباقلاء الخضراء
1	0.97	0	0	0	0	1	1.14	القرنابيط
0	0	0	0	0	0	1	1.14	العنب
1	0.97	1	1.92	1	3.70	4	4.59	الموز
0	0	0	0	0	0	1	1.14	الكوي
0	0	0	0	0	0	1	1.14	الحمضيات
2	1.94	2	7.41	0	0	2	2.29	لحوم حمراء
2	1.94	1	1.92	0	0	5	5.74	سمك
1	0.97	0	0	0	0	0	0	دجاج
3	2.91	0	0	0	0	5	5.74	بيض
6	5.83	1	1.92	2	7.41	7	8.04	اطعمة مجففة
3	2.91	4	14.8	0	0	5	5.74	اطعمة جاهزة
16	15.53	9	33.33	3	11.11	9	10.34	توابل ومخللات
NS 1.922		NS 1.541		NS 1.899		NS 2.05		LSD

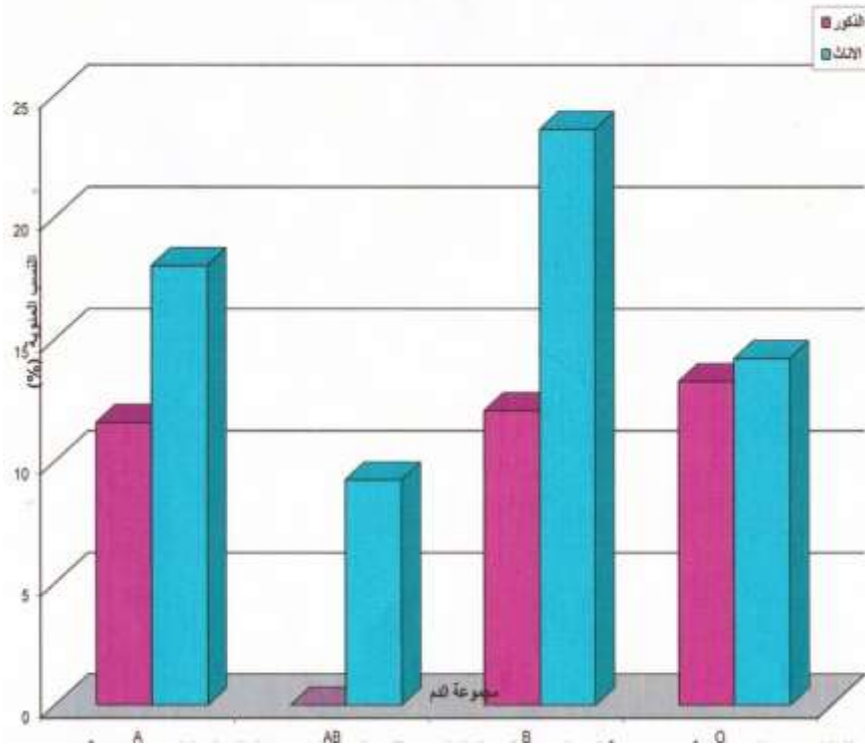
نلاحظ من الجدول اعلاه ان اعلى نسبة لحساسية الطماعة والبالذنجان واللحوم الحمراء والتوابل والمخللات والفلفل الاخضر الحار والاطعمة الجاهزة في صنف الدم B وسجلت اعلى نسبة لحساسية الباقلاء الخضراء والقرنبيط والسلك والعنب والموز والكيوي والحمضيات والبيض والاطعمة المجففة في صنف دم A وسجلت حساسية الدجاج اعلى نسبة لها في صنف دم O .

ولقد ظهرت علاقة بين حالات الحساسية تجاه بعض الاطعمة وبين اصناف الدم وكالاتي بالنسبة لحساسية كل من السمك والبيض والاطعمة الجاهزة وجدت علاقة بين صنف الدم A وباقي اصناف الدم الاخرى لحصولها على قيم احصائية اقل من 0,05.

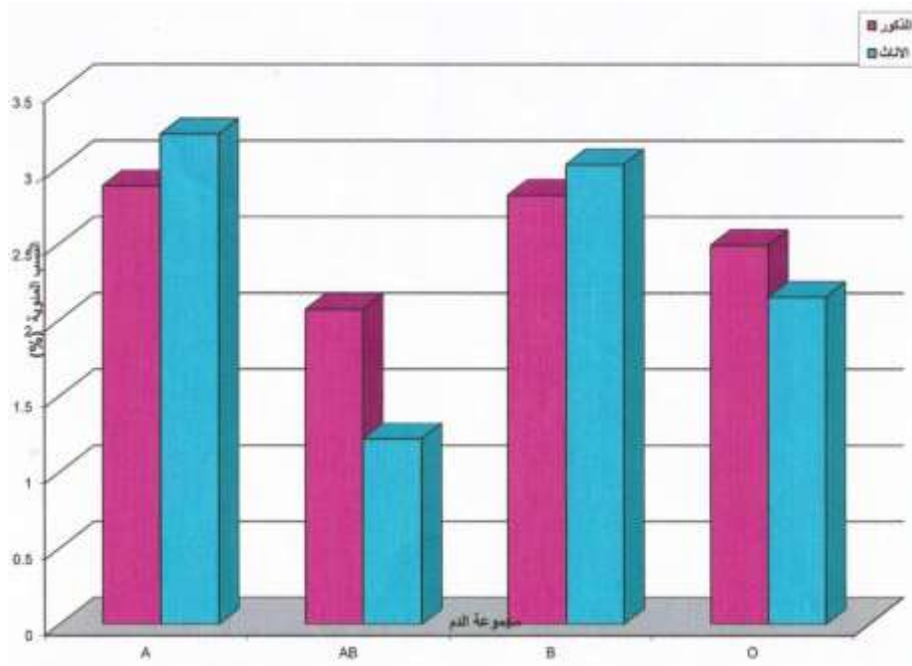
(2002, WHITNEY DADAMO, سولولوفيوفا 2009)



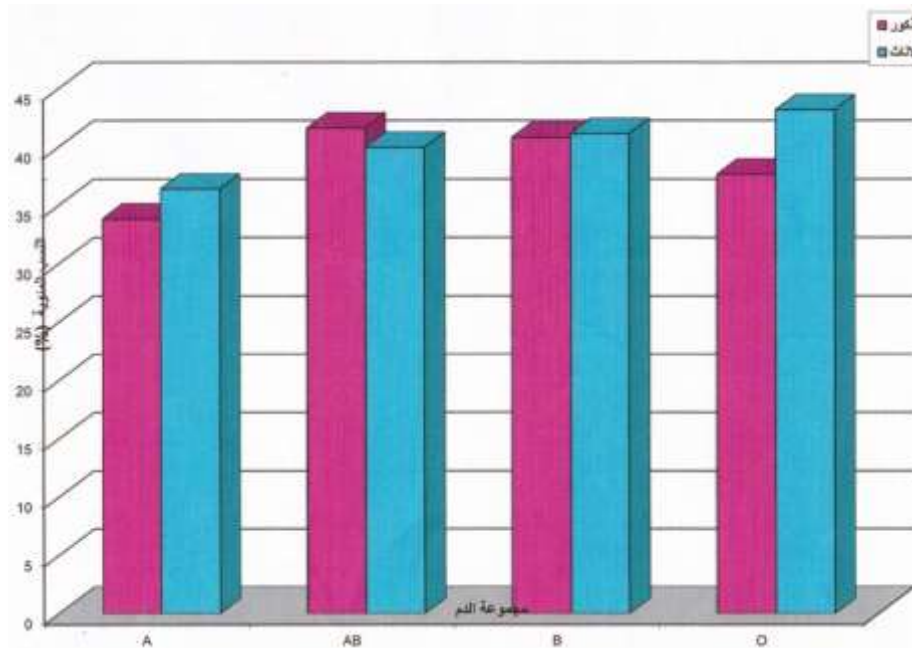
الشكل (1) توزيع النسب المئوية حسب مجموعة الدم والجنس لصفات الوزن والسمنة



الشكل (2) توزيع النسب المئوية حسب مجموعة الدم والجنس لصفات مشاكل الهضم والقلب والربو والتدخين وتناول الكحول والعلاج ببعض الادوية والتهاب المفاصل والسكري



الشكل (3) توزيع النسب المئوية حسب مجموعة الدم والجنس لصفات الانواع المختلفة من الحساسية الغذائية



الشكل (4) توزيع النسب المئوية حسب مجموعة الدم والجنس لحصص مجاميع الغذاء

التوصيات

على كل صنف دم ان يلتزم بالغذاء المسموح به تجنباً للمشاكل الصحية التي قد تنتج وعلى النحو التالي .
 فصيلة الدم " A " : يجب ان تتناول الاغذية الغنية بالسكريات والفيرة بالدهون مثل الفواكه والخضروات والحبوب والبقول والاباس في تناول الاسماك .
 فصيلة الدم B : يمكن ان تتناول كميات معتدلة من كافة المجاميع الغذائية .
 فصيلة الدم AB : يمكن ان يكون طعامها مزيج من طعام فصيلة دم A وفصيلة دم B وعليها ان تتناول كل المجاميع الغذائية بأعتدال .
 فصيلة الدم O : ينصح بأن تتناول الاغذية الغنية بالبروتينات الحيوانية والفيرة بالنشويات والسكريات ويمنع تناول القمح ومنتجاته . دادامو ووتني 1999 .

وبهذه النتائج المتحصل عليها في الدراسة يكون قد تم توثيق العلاقة بين اصناف الدم وطبيعة الغذاء المتناول واثره على الصحة العامة للفرد بغض النظر عن الجنس ليكون دليلاً يتبع للحفاظ على مقومات الصحة العامة وتجنب حدوث الامراض .

المصادر

- 1-بدون ، 2015، الطعام الصحي (موسوعة الملك عبد الله الصحية العربية بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية) المملكة العربية السعودية ، الرياض .
- 2-جعفر ، غسان ، 2009 ، فصائل الدم والغذاء المناسب لها ، الطبعة الثانية ، رشاد بيري للطباعة والنشر ، بيروت ، لبنان .
- 3-دادامو ، بيترو وتتي، كاترين ، 1999، موسوعة الطبخ الصحي بحسب فئة دمك ، شركة دار الفراشة للطباعة والنشر ، بيروت ، لبنان .
- 4-دادامو ، بيترو وتتي ، كاترين ، 2004 ، فئات دم (4) وانظمة غذائية (4) ، دار الفراشة للطباعة والنشر ، بيروت ، لبنان .
- 5-سولوفيوفا، ف.أ، 2009، الزمر الدموية والصحة ، منشورات دار علاء الدين للنشر والتوزيع ، سوريا ، دمشق .
- 6-محمود ، دانية ، 2009، موسوعة التغذية ، دار دجلة للطباعة والنشر ، عمان ، الاردن .
7. DADAMO , p.J . and WHITNEY C. 2002 . the eat right for your blood type . Encycbedia River Head , Books , N . Y .
8. DADAMO , P,J. and WITITNEY c. 2002 . cook right for your blood type . Berkley Trade , N.Y.
- 9 . DADAMO . P,J. 1996 Eat right for your blood type G.P.pntnam ,Sons .N.Y.
10. Users guide statistical , 2010 .statistical Analysis system .Version ,lth ed,SAS Inst Inc Cary .N.C.USA.