P- ISSN 1991-8941 , E-ISSN 2706-6703
2010 ,(4), (1) :22-27

(JUAPS) مجلة جامعة الانبار للعلوم الصرفة

Open Access

دراسة وراثية فسلجية في قابلية اللاتذوق (Ageusisa) لدى فئات عمرية متقاربة لجنس الذكور في قضاء هيت

عمر قحطان ياسين * سؤدد اسامة الخطيب**

* مديرية تربية محافظة الانبار / تربية قضاء هيت
** جامعة الانبار / كلية التربية للعلوم الصرفة

معلومات البحث:

تاريخ التسليم: 2009/2/2
تاريخ القبول: 2009/9/28
تاريخ النشر: 14/ 6 / 2012

DOI: 10.37652/juaps.2010.15427

الكلمات المفتاحية:

وراثية فسلجية ،
قابلية اللاتذوق (Ageusisa) ،
الذكور ،
هيت.

الخلاصة:

اجري البحث على عينة عشوائية لعدد من ذكور محافظة الانبار/قضاء هيت من أعمار متقاربة من 20 – 30 سنة وبمعدل 25 سنة, لمعرفة انتشار قابلية اللاتذوق في مجموعات سكانية بشرية طبيعية تجاه أربعة مذاقات طبيعية رئيسية: حلو, حامض،مر , مالح. وقد استخدمت التراكيز القياسية من محاليل المواد التالية: سكروز , حامض الليمون, الكينيين وملح كلوريد الصوديوم للمذاقات الأربعة السابقة على التوالي.بينت الفحوص وجود نقص ذوقي بالنسبة للمذاقات الأربعة وفق النسب :31.25% سكروز وملح كلوريد الصوديوم،30.46% كينين أما بالنسبة للمذاق الحامضي قد يكاد ينعدم فيه النقص الذوقي وبنسبة قليلة جدا 3.12%. العينة التي أجرينا عليها البحث كانت نسب إحساس الذوقي فيها عالي عند التركيز القياسي (العتبة) العالمي, حيث كانت نسبة الإحساس الذوقي 68.75% سكروز و كلوريد الصوديوم و96.87% لحامض الليمون و69.53% للكينين. أما بالنسبة للتراكيز الأعلى من التركيز القياسي ظهر اللاتذوق بنسب منخفضة جدا بالنسبة لجميع المذاقات وكالاتي: 2.34% سكروز ،4.68% كينين, بينما اشترك في نفس النسبة للمذاقين المالح والحامض وهي 0.78% .بينت هذه الدراسة ان اللاتذوق (العمة الذوقي) موجود بين افراد العينة بصورة واضحة عند التركيز القياسي للمواد خصوصا للمذاقات الحلو, المالح, المر بالنسبة للمذاق الحامض فان العمه الذوقي ظهر بصورة محدودة الانتشا , بالنسبة لانتشار العمه الذوقي عند التراكيز الاعلى لمحاليل التذوق تبين ان هنالك انعدام واضح للعمه الذوقي ولجميع المذاقات , اما بالنسبة لاحساس الذوقي كان واضح بصورة كبيرة في كلاالنوعين من التراكيز ولجميع المذاقات.

المقدمة

اللاتذوق أو مايسمى بالعمة الذوقي ageusia هو عبارة عن حالة ينعدم فيها الإحساس بالذوق عند الشخص لمذاق ما أو أكثر من المذاقات الرئيسية الحلو،المالح، الحامض، المر (1).

والتذوق هو خاصية مندلية متنحية، بمعنى إن الأفراد الحاملين للطراز الوراثي tt هم عديموا التذوق، بينما الأفراد الحاملين للطراز الوراثي Tt وأولئك الحاملين للطراز الوراثي TT هم متذوقون (2).

وقد حدد العالم Red واخرون 1999 موقع المورثة Pi-ROP في الكروموسوم الخامس وهناك منطقة أيضا على الكروموسوم السابع يمكن أن تؤثر على الصفات الشكلية (3).

يحدث فقدان الذوق عندما يكون هناك اضطراب بالخلايا الذوقية أو ما يحيط بها، تعتبر حالة اللاتذوق الكامل نادرة نظرا لوجود المزيد من المسالك العصبية المعقدة لها علاقة بحاسة الذوق (4،5،7,6) . ويوجد في الغشاء المخاطي اللساني نتؤات تعرف بالحيلمات Papillae أو براعم الذوق Taste Buds وتتكون بنية البراعم الذوقي من نوعين من التجمعات من الخلايا الحسية وهي الخلايا الذوقي والخلايا المساندة وجميعها خلايا متطاولة ذات أنويه مركزية. وتوجد الحلمات على عدة أشكال الحلمات الكأسية Vallate papillae وهي حلمات كبيرة الحجم نسبيا، يبلغ عددها حوالي عشر حلمات مرتبة على شكل (8) وهي موجودة بين الجزء الأمامي من اللسان والجزء الخلفي منه . والحلمات الفطرية Fungiform papillae ، وهي تشبه الفطر، وعددها كثير

* Corresponding author at: Directorate of Education of Anbar Governorate / Education of Hit district, Iraq;
ORCID:
E-mail address: omerkahtan@yahoo.com

جداً، موزعة على سطح اللسان كله وبخاصة في جانبيه. والحلمات الخيطية Filiform papillae وتوجد بكثرة في كل سطح اللسان (8)

ولكي يتم الإحساس بالذوق، يجب أن يكون المذاق على شكل محلول حتى يسهل وصوله إلى نهاية الأعصاب التي تنقل هذا الإحساس إلى مركز الذوق بالمخ . ولهذا يتوقع أن لا يشعر الإنسان بطعم المواد إلا إذا ذابت في اللعاب. هذا وتختلف قوة الذوق باختلاف أجزاء اللسان فالبراعم الذوقية الواقعة في طرف اللسان مسئولة عن تذوق المادة الحلوة، البراعم الذوقية الواقعة على السطح الجانبي وحافتي اللسان مسئولة عن تذوق المواد المالحة و الحامضية, و البراعم الذوقية الواقعة عند مؤخرة السطح العلوي للسان مسئولة عن تذوق المواد المرة, تتصل أربعة من الأعصاب المخية (القحفية) في نقل الحوافز من المستقبلات الذوقية إلى قشرة الدماغ الحسية وتعمل جميع هذه الأعصاب بطريقة أو أخرى على تنبيه إفراز اللعاب، وتحريك العضلات الخاصة بالمضغ وبراعم الذوق ليتم ترجمتها وإدراكها بمنطقة الذوق الحسية في المخ . (9)

إن آلية إحساسنا بتذوق تكون في البدء استقبال التذوق في حزمة من النهايات العصبية تُدعى براعم التذوق، وتنتشر على اللسان. هذه البراعم المكونة من مستقبلات عصبية تحتوي في أسطحها الخارجية على مجموعة من البروتينات القادرة على ملاحظة اختلاف ما يحتويه الطعام أو الشراب من مواد حلوة أو مرة أو مالحة أو حامضة. والملاحظة التي تكونها هذه البروتينات بعد ملامستها لأجزاء الطعام أو الشراب هي في الحقيقة عبارة عن معلومة أو مجموعة من المعلومات وعلى حسب اختلاف المعلومات المتجمعة لدى هذه البروتينات عن الشيء الذي في الفم يكون تفاعل خلايا الإحساس بالتذوق ولكن القصور الذوقي hypogeusia وفقدان المذاق الوهمي يكون شائعان كثيرا (10،11) . ويعود عسر الوظيفة الذوقية الى مسببات كثيرة : العمر ، التهاب الفم، ظروف فسيولوجيا كالسكري، قصور وراثي (12،13). لا يحظى فقدان الذوق الاهتمام اللازم من قبل الدارسين وهذا ليس جيدا بسبب المضاعفات التي تحدث . اذ تختفي مع فقدان الذوق الكثير من الأمور الحياتية الممتعة مثل الاحساس بمذاق الطعم اللذيذ وهذا ما يضع الإنسان في خطر أكبر وهو الكآبة والقهم anorexia (قلة شهوة الطعام وانخفاض الوزن) . وهذا ما يعانيه الكثير من البشر اضطراب الحسي الذوقي (14،15) .يهدف هذا البحث الى التعرف على مدى انتشار اللاتذوق (العمه الذوقي) وعلى اختلاف درجاته في عينة المدروسة من محافظة الانبار وبيان مدى ارتباط هذه الصفة بالوراثة الانسانية حيث ان بعض انواع العمه الذوقي خلقي .

المواد وطريقة العمل :

تم اختبار عينة عشوائية من أبناء مدينة هيت الذكور فقط لاسباب حالت عن عدم القدرة لاشراك الاناث في العينة،مجموع افراد العينة 128ذكرا تراوحت أعمارهم بين 20 – 30سنة وبمعدل 25 سنة, وقد تم اختيار أفراد العينة للقيام بمثل هذا النوع من الدراسات لأنهم من أعمار متقاربة, كما ولديهم القدرة على التعبير عما يحسون به بشكل أفضل. لايمكن اعتبار العينة المدروسة متكاملة بشكل دقيق وانما تعتبر تمهيدا لدراسات اكثر توسعا وشمولا داخل القطر لانه تقل مثل هذا النوع من الدراسات على الرغم من الأهمية الحياتية للمذاقات الغذائيةوكون ان فقدان التذوق لا يحظى بالاهتمام الكبير من قبل الدارسين في مثل هذا النوع منالدراسات مما يسبب الكثير من المشكلات والتي فيها خطر على الانسان .تم اخذ معلومات من قبل الأفراد أنفسهم :الاسم،العمر، مصاب بالتهاب فموية في وقت الفحص، لديه إصابات مزمنة فموية يستبعد من الاختبار للحفاظ على دقة معلومات الاختبار.

أما بالنسبة للمواد المستخدمة فقد تم استخدام أربعة مواد للتعبير عن المذاقات المختلفة الأربعة (الحلو، الحامض، المالح، المر) حيث تم استخدام السكروز للمذاق الحلو،ملح كلوريد الصوديوم للمذاق المالح، حامض الليمونيك للمذاق الحامض، الكينين للمذاق المر .

تضمن الاختبار استخدام التركيز القياسي أو المعياري للمواد حيث أجريت الفحوصات على جميع افراد العينة 128 باستخدام التراكيز القياسية (المعيارية)وقد تم الاستعانة بالمراجع العلمية المختصة لتحديد معيارية المواد المستخدمة في الاختبار .جدول رقم (1)

تم استخدام تراكيز عالية أعلى من التركيز القياسي ومن نفس المواد السابقة، بالاعتماد على ما يسمى الكشف المسحي حيث اجري الاختبار على نفس العينة وقد تم تسجيل النتائج بجداول خاصة لكل مذاق معين .

التراكيز العالية بالنسبة للتراكيز القياسية(فوق تركيز العتبة) هي محلول سكروز بتركيز 7.5 (غ/ل)، محلول حامض الليمونيك بتركيز 5 (غ/ل), محلول ملح كلوريد الصوديوم بتركيز 7.5 (غ/ل) أما كينين بتركيز 0.5 (غ/ل).(3)وبما انه لوحظ عند إجراء الاختبار بالتركيز القياسي كان نسبة من الأفراد لم يستطعوا تذوق المواد الأربعة فكان

لابد من إجراء الاختبار مرة ثانية وبتركيز أعلى من القياسي وذلك للكشف عن عدم قابلية التذوق وبدقة أكثر .

تم الاختبار على النحو التالي يقوم الفرد بالمضمضة بالماء العادي وبشكل جيد لتاكد من خلو الفم من اثر لمذاقات اخرى وكذلك ليكون بشكل نظيف كما ويقوم بالمضمضة مرة اخرى عند إعطائه محلول المراد التعرف على مذاقه، وبعد الانتهاء من عملية الفحص هذه يعطى الماء بعد المحلول الفحص دون أن يعلم انه ماء ويطلب من الفرد تحديد مذاقه كونه احد المذاقات المجهولةاولا كي ينظف الفم من المحلول الاول لتهياته للفحص الثاني وكذلك للتاكد من قدرة تمييزالفرد للمحاليل . بعد أن يعطى الفرد بضعة مللترات من محلول الفحص يسأل عن نوع المذاق وفي حالة عدم تحديد المذاق يعطى مرتين أضافيتين بنفس الكمية وفي حالة عدم قدرته عن تمييز مذاق المادة وللمرات الثلاث يسجل إن الفرد عديم الأساس للمادة المذاقة .أما إذا تناول الفرد المادة لثلاث مرات ومن ثم حدد نوع مذاق للمادة فيسجل انه ضعيف الإحساس للمادة، أما في حالة تناوله للجرعة الأولى فأجاب بنوع المذاق الصحيح فانه يسجل عادي المذاق للمادة، أما إذا أعطي الجرعة الأولى واستطاع أن يميز المذاق بشكل واضح جدا أو شديدا كما تتم ملاحظة تعابيره الكلامية وتعابير الوجه عن قابلية التذوق بوضوح فان يسجل شديد التذوق للمادة، ويراعى في هذا تأثير المواد على بعضها وخصوصا المادة المرة لذلك أعطية المادة الحلوة فالمالحة فالحامضة والمادة مرة المذاق بالترتيب الأخير للمواد .

النتائج والمناقشة

تبين الجداول (2، 3) نتائج الاختبارات التي أجريت على العينة المدروسة، اذ أوضح الجدول رقم (2)النتائج التي تم الحصول عليها من خلال الفحص على التراكيز القياسية تبين إن الأفراد لديهم درجات متفاوتة من قابلية التذوق بالنسبة لمذاق المواد الأربعة ويمكن تفصيل النتائج . بالنسبة للمذاق الحلو عدد الأفراد الذين كانت نتائج فحوصهم الذوقية سالبة للتركيز القياسي للسكروز 40 فرد وبنسبة مئوية 31.25 %من مجموع أفراد العينة, وقد سجل الإحساس الضعيف لنفس المحلول 24 فرد وبنسبة مئوية 18.75 % فيما كانت نسبة الإحساس العادي 60 فرد وبنسبة مئوية 46.87 % أي نصف أفراد العينة, أما الإحساس الشديد فقد سجل عند 3.12 % (4 أفراد), أي إن نسبة الأفراد الذين أحسوا بالمذاق للتركيز القياسي وعلى اختلاف درجاتهم 68.75 %. إن نسبة عدم قابلية التذوق هي ثلث العينة. خلال ملاحظة جدول رقم (3) ولنفس المحلول (السكروز) لكن بتركيز الاعلى، النسبة كانت عند أفراد التذوق العادي وبنسبة مئوية 70.31 % ويليه الأفراد أصحاب التذوق الضعيف 15.62 %واقلها أفراد لم يستطيعوا تذوق طعم المادة 2.34 % . أما المذاق الحامضي وعند التراكيز القياسية فقد لوحظ إن نسبة 3.12 % من الأفراد لم يستطيعوا تذوق المادة ،بحيث كان معظم أفراد العينة يسستطيعون تذوق المادة وعلى اختلاف درجاتهم، بينما بلغت نسبة الإحساس العادي 39.06 %, أما بالنسبة للإحساس الشديد فكانت نسبة الأفراد 51.56 %. بين الجدول (3) أن فرد واحد فقط لم يستطيع أن يتذوق المحلول عالي التركيز وللمرات الثلاث لذلك اعتبر عديم الإحساس أما المتذوقون وعلى اختلاف درجاتهم فكانت نسبتهم 99.21% التي. بالنسبة للمذاق المالح عند ملاحظة الجدول رقم (2) تبين إن أعلى نسبة هي للأفراد أصحاب المذاق العادي وكانت 37.5 % ويليه أفراد الذين لا يستطيعون التذوق 31.25 %، أما بالنسبة للإحساس الشديد فكانت نسبة الأفراد 25% واقلها الإحساس الضعيف 6,25 % تبين النتائج إن الأفراد لهم قابلية تذوق مرتفعة وتم تأكيد ذلك من خلال ملاحظة جدول رقم (3) حيث كان عدد الأفراد الذين لم يستطيعوا تذوق المادة فرد واحد وبنسبة مئوية 0.78%، بالنسبة للأفراد المتذوقون للمادة وعلى اختلاف درجاتهم فقد كان التذوق العادي للمادة عدد الأفراد 100فرد بنسبة مئوية 78.12 % يليه الإحساس الشديد بنسبة مئوية 11.71% واقلها 9.37 % بالنسبة للتذوق الضعيف . أثناء إجراء الفحص أشار العديد من الأفراد خصوصا للتركيز القياسي بأنه مذاقه شديد الملوحة مما اثر عدم الرضا لهذا المذاق على عكس إن هذا المذاق هو ضعيف بالرغم من التراكيز العالية لكلوريد الصوديوم بينما الغالبية العظمى كان المذاق عادي .

بالنسبة للمذاق المر كان أعلى نسبة للإفراد عاديين التذوق بنسبة مئوية 46.06 % ويليه غير المتذوقين وبنسبة مئوية30.46% واقلها في الافراد ضعيفوا التذوق بنسبة مئوية 7.81 %، بالنسبة للتركيز الأعلى من القياسي فقد كان 6 أفراد غير متذوقين أي بنسبة 4.68 %, كما لم يتعرف خمسة أفراد على المذاق المر بسرعة بالرغم من تناول المحلول أكثر من مرة أي بنسبة مئوية 3.90 %، القسم الأكبر من الأفراد 105 كان تذوقهم للطعم المر عادي أي بنسبة 82.03 %, في حين أبدى 12 فرد من أفراد العينة تميزيهم الشديد للمذاق المر أي بنسبة مئوية 9.37 % . إن صفة عدم التذوق للـ PTC تتبع حالة وراثية متنحية للمذاق المر للمادة المذكورة و لم تكتشف لحد الان البنية الحسية

التي تبين الفروق الحسية الذوقية للمواد الكيميائية المختلفة لمذاقي المر والحلو (16).

مما لاشك فيه إن استخدام طرق متنوعة يؤدي إلى اختلاف في النتائج، وكذلك كيفية استعمال المحاليل المواد المذاقة (17)، وبنتيجة ذلك وجد إن التركيز القياسي (العتبي) لحامض الليمون اكبر ثلاث مرات من مما وجد (18) . ومن جهة أخرى فقد طور مجموعة من الباحثين طرقا مختلفة في البحث منها طريقة القطرات الثلاثة(17), وهذه الطريقة مفضلة عند إجراء الفحص الذوقي السريري (19، 22، 21، 20) . وتسمح هذه الطريقة بتحديد ما يسمى عتبة التعرف على الحلو، الحامض، المالح، المر .في حين استخدم بعض الباحثين طريقة ما يسمى العتبة القريبة (تراكيز قرب عتبية).وهناك مجموعة أخرى من الباحثين ممن استخدموا المواد المذاقة أما على شكل سائل (24،23،22)أو على شكل صلب (25) .

وأظهرت النتائج بالنسبة لفحص التراكيز العالية إن الإحساس الذوقي للمالح والحامض متساوي بالنسبة للعمه الذوقي وبنسبة 0.78% وان هنالك انعدام ذوقي حقيقي في للمذاق الحلو والمر، إن هنالك عمه ذوقي حقيقي تام للمذاق الحلو والمر. إن التراكيز المستخدمة في هذه الدراسة كانت تراكيز قياسية معتمدة عربيا وعالميا وللمذاقات الأربعة،وعليه إن العينة التي أجريت عليها الفحوصات كانت ذات إحساس ذوقي مرتفع للتركيز القياسي وبنسب مئوية سكروز وكلوريد الصوديوم 68.75 %،الكينين 69.53% أما بالنسبة لحامض الليمون فكانت النسبة عالية جدا 96.87%، أما بالنسبة للتراكيز التي الأعلى من التركيز القياسي (العتبة) اظهر أفراد العينة ارتفاع نسب التذوق وانخفاض نسب اللاتذوق فكانت كما يلي سكروز 97.65%،كلوريد الصوديوم 99.21 %،الكينين 95.31% أما بالنسبة لحامض الليمون فكانت النسبة عالية جدا 99.21 % . افراد العينة تراوحت اعمارهم 20 –30 سنة بمعدل 25سنة،في مثل هذا العمر يكون الانسان قد أتم وظائفه الفسيولوجية وقد يفسر هذا جزئيا ارتفاع الحساسية الذوقية عند الافراد الذين خضعوا للاختبار حيث بينت الدراسات ان الحاسة الذوقية ترتفع بتقدم العمر (26).

بينت هذه الدراسة وجود اللاتذوق بين أفراد العينة وخصوصا في مذاقين الحلو والمر أما بالنسبة للمذاق المالح والحامض فان نسبة اللاتذوق قليلة. وعليه للكشف عن القصور الذوقي يمكن استعمال المحاليل القياسية (العتبية)وكذلك عند إجراء الفحص المذاقي ينبغي اخذ بالاعتبار الحالة العامة للشخص المفحوص وبالمقارنة مع الدراسات العالمية ذات العلاقة التي تناولت العتبة الذوقية لوحظ ارتفاع في قيم العتبة الذوقية للمذاقات الأربعة عند أفراد العينة المختارة ، كما هذه الدراسة ان اهو اسباب العمة الذوقي هو العامل الوراثي حيث تبين ان حاسة الذوق تقع تحت تاثير الوراثة المتنحية او ممكن ان تسمى السيادة التامة والتي تنطبق عليها قوانين مندل حيث تعتبر حالة اللاتذوق صفة متنحية بالنسبة للتذوق وتكون مسؤولة من قبل جين يرمز له (t) وجين حالة التذوق (T) وبالنسبة للعامل الثاني فانه فسلجي أننا نميز الأربعة مذاقات الأساسية : حلو، حامض، مالح ومر . كافة المذاقات الأخرى هي دمج للمذاقات الأربعة المذكورة . يتم التعرف على المذاقات المختلفة في مناطق مختلفة من الفم . فبراعم التذوق الموجودة في طرف اللسان تستقبل المرارة والحلاوة . أما الطعم الحامض فيتم استقباله في أطراف اللسان والمرارة في القسم الخلفي منه . وهذا هو السبب الذي يجعلنا نميزعلى الفور طعم السكر أو الملح، عندما ندخل الأطعمة للفم ، ولا نحس بالطعم المر إلا عندما نبتلع الطعام . ويساعد اللعاب هذه المواد على أن تذوب ولكن،خلافا لبقية الحواس فإن استيعاب حاسة التذوق في المخ تكون بطيئة، وقد تمر عدة ثوان حتى يمكننا التعرف على مذاق معين . يتأثر التذوق أحيانا من مزايا حسية أخرى في الطعام أو الشراب فلحرارة الطعام تأثير قوي جدا على التذوق . امشروبات الساخنة لها مذاق حلو أكثر من المشروبات الباردة ، بينما تزيد البرودة من المرارة . وتركيبة الطعام تؤثرعلى حاسة التذوق . الألم أحيانا يلعب دورا في عملية التذوق، عندما نتذوق طعام حارقا، مثل الفلفل الحارق والخردل، التي تثير خلايا استقبال الألم في الفم . للملح أهمية خاصة في أطعمة كثيرة .

المصادر

1. Fox, A.L. (1932). The relation between chemical constitution and taste. Proc. Natl Acad. Sci. USA, 18,،115–120.
2. Blakslef, A.F. and Salmon, M.R. (1931)Odor and taste blindness. Eugen. News, 16,،p105–110.
3. Reed, D.R., NANTHAKUMAR, E., NORTH, M., BELL, C., BARTOSHUK, L.M. and PRICE, R.A. (1999) Localization of a gene for 5p15. Am. J. Hum. Genet., 64,،p1478–1480.
4. Wolfgang Meyerhof.(2003) Geschmacksfrage – Neues aus der Ernahrungsforschung

5. Modren Ernahrung، Nr . 1 Marz Smith, D. V., and Margolskee, R. f. (2001) Das der Wissenschaft 7,، p 38-46.

6. Bromley SM .(2000) Smell and taste disorders : a primary care approach. Am Fam Physician .Jan 15; 61(21) :، p 427-438 .

7. Gromysz- KalKowska K, Wojcik K, Szubartowska E, Unkiewicz- Winiarczyk A.(2002)Taste perception of cigarette smokers. Ann Univ mariae Curie Sklodowska [Med] 57(2) :، p143-54.

8. محي الدين, خيرالدين ويوسف, وليد حميد. (1987). علم الفسلجة البيطرية – مطبعةالموصل.

9. المختار , كواكب عبدالقادر والراوي, عبدالحكيم احمد (1979). علم الانسجة, مطبعة بغداد الطبعة الاولى.

10. ettaneh A, Fian O, Stirnemann J, Thomas M. (2002). Taste disorders،Rev Med Interne.Jul; 23(7):، p 622-31 .

11. Romley SM .(2000). Smell and taste disorders : a primary care approach. Am Fam Physician .Jan 15; 61(21) :، p 427- 36، 438 .

12. Stolbova K، Hahn A, Benes B, Andel M, Treslova L. (1999). Gustometry of diabetes mellitus patients and obese patients . Int Tinnitus J.;5(2) :، p 135 – 40.

13. Pribitkin E, Rosenthal MD, Cowart BJ . (2003). prevalence and causes of severe taste loss in a chemosensory clinic population .Ann Otol Rhinol Laryngol .Nov ; 112(11):، p 971-8.

14. Fikentscher R, Roseburg B, Spinar H، Bruchmuller W. (1977). loss of taste in the elderly : sex differences . Clin Otolaryngol. Aug;2(3):، p 183-9.

15. Schiffman SS. (1983) Taste and smell in disease . N Engl J Med ; 308:، p 1275-1279.

16. Schiffman SS. (1983). Taste and smell in disease . N Engl J Med ; 308:، p 1337-1343.

17. Bromley SM .(2000).Smell and taste disorders : a primary care approach. Am Fam Physician .Jan 15; 61(21) :، p 427-438

18. ميهوب, الدكتور حسن. (2006) دراسة اولية عن توزع العمه الذوقي الطبيعي عند فئات عمرية مختارة من المجتمع السوري (طلاب المرحلة الجامعية) .مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية – سلسلة العلوم البايلوجية المجلد (28) العدد(1).

19. Romysz- KalKowska K, Wojcik K, Szubartowska E, Unkiewicz- Winiarczyk. 2002 A. Taste perception of cigarette smokers. Ann Univ mariae Curie Sklodowska [Med] 57(2) :، p143-54.

20. Stolbova K، Hahn A, Benes B, Andel M, Treslova L.(1999). Gustometry of diabetes mellitus patients and obese patients . Int Tinnitus J.;5(2) :، p 135 – 40.

21. Pribitkin E, Rosenthal MD, Cowart BJ . (2003). prevalence and causes of severe taste loss in a chemosensory clinic population .Ann Otol Rhinol Laryngol .Nov ; 112(11):، p 971-8.

22. Bartoshuk, L. M. Clinical evaluation of the sense of taste. Ear Nose Throat J. 68، (1989), p 331-337

23. Grant R, Ferguson MM, Strang R, Turner JW, Bone I.(1987). Evoked taste thresholds in a normal population and the application of electrogustometry to trigeminal nerve disease. J Neurol Neurosurg Psychiatry. Jan;50(1):, p 12-21.

جدول رقم (1) أسماء المواد المستخدمة بالفحص وتراكيزها القياسية

المذاق	المادة	التركيز القياسي	غ/ل
حلو	سكروز	0.01 مول/ل	3.41
حامض	حامض الليمونيك	0.0023 مول/ل	0.576
مالح	كلوريد الصوديوم	0.01 مول/ل	0.62
مر	كينين	0.000008 مول/ل	0.00026

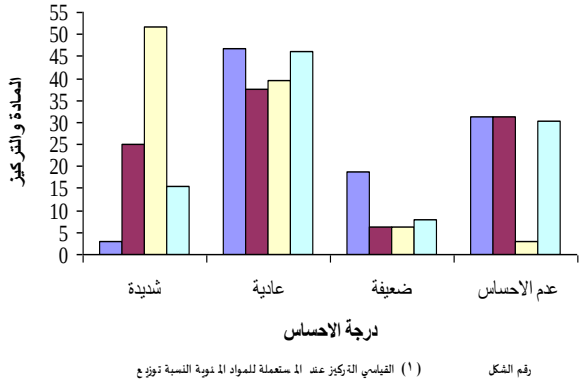
جدول رقم (2) اعداد والنسب المئوية للافراد المفحوصين عند التركيز القياسي

درجة الإحساس	عدم الإحساس	التذوق الضعيف	التذوق العادي	التذوق الشديد	المجموع

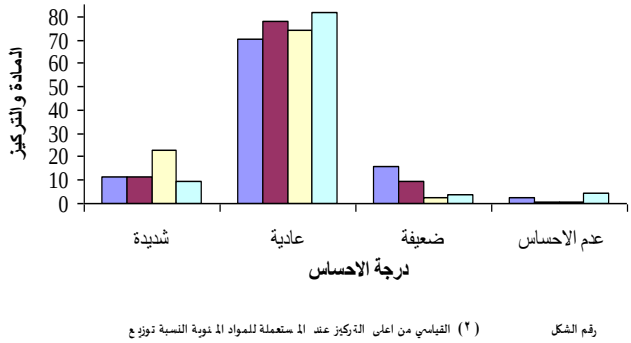
المادة والتركيز	عدد	نسبة %	عدد	نسبة %	عدد	نسبة %	عدد	نسبة %	عدد
سكروزالمذاق الحلو	3	2.34	20	15.62	90	70.31	15	11.71	128
كلوريد الصوديومالمذاق المالح	1	0.78	12	9.37	100	78.12	15	11.71	128
حامض الليمونالمذاق الحامض	1	0.78	3	2.34	95	74.21	29	22.65	128
كينين المذاق المر	6	4.68	5	3.90	105	82.03	12	9.37	128

جدول رقم (3) اعداد والنسب المئوية للافراد المفحوصين عند التركيز الاعلى من القياسي

درجة الإحساس / المادة	عدم الإحساس		التذوق الضعيف		التذوق العادي		التذوق الشديد		المجموع
	عدد	نسبة %	عدد	نسبة %	عدد	نسبة %	عدد	نسبة %	عدد
سكروزالمذاق الحلو	40	31.25	24	18.75	60	46.87	4	3.12	128
كلوريد الصوديوم المذاق المالح	40	31.25	8	6.25	48	37.5	32	25	128
حامض الليمون المذاق الحامض	4	3.12	8	6.25	50	3906	66	51.56	128
كينين المذاق المر	39	30.46	10	7.81	59	46.09	20	15.62	128



رقم الشكل (١) القياسي التركيز عند المادة المئوية النسبة توزيع



رقم الشكل (٢) القياسي من اعلى التركيز عند المادة المئوية النسبة توزيع

A GENETIC PHYSIOLOGICAL STUDY IN THE VIABILITY OF ((AGEUSISA)) TO THE AGE GROUPS CLOSE TO THE MALE SEX IN THE DISTRICT OF HEET.

OMAR QAHTAN YASSIN SOUDADE OSAMA KHATIB
omerkahtan@yahoo.com

ABSTRACT:

The research completed on random sample for number from males in Anbar province \ Hit city from convergent ages between 20-30 years and by average 25 years, to known the spread of ageusisa ability in normally human populations groups for four ageusisa major natural: syrupy ageusisa، oxalis ageusisa، salty ageusisa، bitterness ageusisa. And used standard concentrations from solutions of the following material: sucrose, citric acid and quinine and salt sodium chloride for four previous ageusisa respectively. Test showed existence ageusisa decreasing by ratio for four ageusisa according to the ratios: 31.25% sucrose and salt sodium chloride, 30.46% quinine, for oxalis ageusisa may be non-existent ageusisa decreasing and by very small ratio 3.12% . Sample which we executed research was ratio ageusisa proportion in it very high with standard concentration (alotbah) world, ratio of ageusisa proportion was 68.75% sucrose and sodium chloride and 96.87% for citric acid and 69.53% for quinine. For concentrations higher than the standard focus back Allatdhuq rates very low for all tastes and as follows: 2.34% glucose, 4.68% quinine, while Subscribe Mmakin the same percentage of salt, the acid is 0.78%. This study showed that (ageusisa) exists between the sample in a clear focus when the standard of materials especially for Mmaqat sweet, salty, bitter to the taste of acid, the ageusisa appeared limited proliferation, for the spread of ageusisa at concentrations supreme taste solutions show that there is a lack of clear Aldhuki uncle and all the flavors, but for the sensitivity was clear dramatically in Kllnoain of concentrations and for all tastes .

P- ISSN 1991-8941 , E-ISSN 2706-6703 (*JUAPS*) مجلة جامعة الانبار للعلوم الصرفة Open Access
2010 ,(4), (1) :22-27