مجلة حولية المنتدى Hawlyat Al-Montada

I. S. S. N. Print :1998 - 0841 I. S. S. N. onlie :2958 - 0455 Doi 10.35519 /0828

تأثير خصائص مناخ محافظة النجف الأشرف في الإصابة بأمراض العيون

The Impact of Climatic Characteristics on Eye Diseases In Al ـ Najaf Al ـ Ashraf Governorate

أ.د. عبد الكاظم علي جابر الحلو
الباحث لؤي عباس عباده
جامعة الكوفة ـ كلية الآداب

Abdulkadim.alhilo@uokfa.edu.iq
Prof. Dr.. Abdul ـ Kadhim Ali Jabir
Al ـ Hiloo
Researcher
Luay Abbas Obada Al - Dabhaawi

تاريخ الإستلام: 2025/5/22 تاريخ القبول: 2025/5/29 تاريخ النشر: 2025/9/1

Recevied: 22 / 5 / 2025 Accepted: 29 / 5 / 2025 Published: 1 / 9 / 2025

المستخلص:

يهدف البحث لبيان اثر الخصائص المناخية في محافظة النجف في الإصابة بأمراض العيون للمدة (٢٠١٤ ـ ٢٠٢٣), وتكون البحث من أربعة مباحث, تناول المبحث الأول الدليل النظري للبحث, بينما تطرق المبحث الثاني الى دراسة وتحليل خصائص مناخ منطقة الدراسة ومعرفة فيما انها تتخذ نمطاً زمانياً معيناً, على حين ناقش المبحث الثالث خصائص أمراض العيون المتمثلة بـ (الشعيرة والتهاب الجفون, التهاب واضطرابات أخرى في الملتحمة, التهاب القرنية واضطرابات أخرى بالصلبة والقرنية, الساد واضطرابات أخرى بالعدسة, اضطرابات المقلة, أمراض أخرى بالعين وملحقاتها), فيما اختص المبحث الرابع ببيان

اثـر الخصائـص المناخيـة السـائدة في الأمـراض قيـد الدراسـة ومعرفـة درجـة الارتبـاط وقوتـه ونوعـه.

Abstract

The research aims to demonstrate the impact of climatic characteristics in Najaf Governorate on the incidence of eye diseases for the period (2014-2023). The research consisted of four chapters. The first chapter dealt with the theoretical guide for the research, while the second chapter addressed the study and analysis of the climate characteristics of the study area and knew whether they take a specific temporal pattern. The third chapter discussed the characteristics of eye diseases represented by (streak and blepharitis, inflammation and other disorders of the conjunctiva, keratitis and other disorders of the sclera and cornea, cataract and other disorders of the lens, eyeball disorders, other diseases of the eye and its appendages). The fourth chapter was concerned with demonstrating the impact of the prevailing climatic characteristics on the diseases under study and knowing the degree, strength, and type of association.

الكلـمات المفتاحيـة: المنـاخ, أمـراض العيـون, النجـف الأشرف, العـراق.

المبحث الأول

الدليل النظري للبحث

أولا . مشكلة البحث:

يمكن تحديد مشكلة البحث بالاتي :

١.مـا تأثـير الخصائـص المناخيـة في الإصابـة بأمـراض العيـون في محافظـة النجـف الأشرف؟

٢.ماهـي العنـاصر والظواهـر المناخيـة الأكـثر إسـهاما بصـورة فعالـة ومؤثـرة في انتشـار أمـراض العيـون في منطقـة الدراسـة؟

٣.مـا طبيعـة العلاقـة الإحصائيـة بـين الخصائـص المناخيـة وأمـراض العيـون في منطقـة الدراسـة؟

ثانياً . فرضية البحث :

الفرضيـة هـي حلـول أوليـة لمشـكلة البحـث تقبـل النفـي أو التأكيـد, وتتمثـل فرضيـة البحـث بالتـالي:ـ

١. للخصائـص المناخيـة تأثـير في الإصابـة بأمـراض العيـون في محافظـة النجـف الأشرف اذ تسـاعد الظـروف المناخيـة بشـكل مبـاشر أو غـير مبـاشر في الإصابـة بالمـرض.

٢. تتبايـن العنـاصر والظواهـر المناخيـة التـي تسـهم في انتشـار أمـراض العيـون

اذ تعد درجات الحرارة والإشعاع الشمسي والرطوبة والأمطار والرياح اكثر العناصر المناخية تأثيرا في انتشار أمراض العيون في منطقة الدراسة.

٣. توجد علاقة إحصائية قوية ووثيقة بين الخصائص المناخية السائدة وانتشار أمراض العيون.

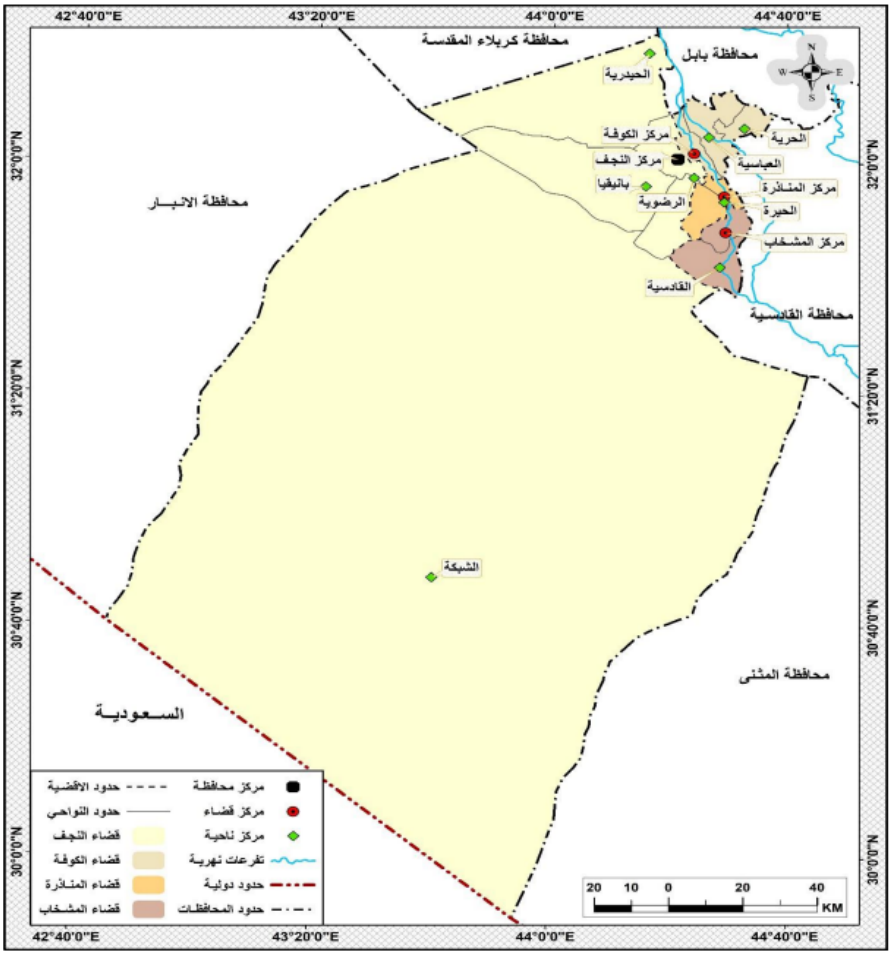
ثالثاً . هدف البحث :ـ

ان الهدف من البحث هو الكشف عن بيان اثر عناصر و ظواهر المُناخ في الاصابة بأمراض العيون في محافظة النجف الأشرف, والتعريف بأبرز العناصر والظواهر المناخية الأكثر إسهاما في ظهور المرض.

رابعً . حدود البحث :ـ

تشمل حدود البحث المكانية في محافظة النجف حدودها الإدارية الحالية اذ تقع في الجزء الجنوبي الغربي من العراق بين دائرتي عرض (٢٩ ٥٠ـ ٣٢ ٢١) شمالاً وبين قوسي طول (٤٢ ٥٠ ـ ٤٥ ٤٤) شرقاً, وتأخذ المحافظة امتداداً شمالياً شرقياً ـ جنوبياً غربياً حيث تشغل الصحراء الجزء الأكبر من مساحتها, وتتخذ منطقة الدراسة في امتدادها شكل أشبه بالمستطيل يكون ضلعه القصير حدوداً جنوبية وجنوبية غربية مع المملكة العربية السعودية ويحدها من الشمال محافظتي بابل وكربلاء, ومن الشرق محافظتي القادسية والمثنى وتحدها من الغرب محافظة الأنبار, وتبلغ مساحة المحافظة (٢٨٨٢٤كم^{٢}), وتمثل هذه المساحة نسبة (٦,٦٪) من مساحة العراق البالغة (٤٣٥٠٢٥ كم^{٢}), ويقع (٥٪) من مساحة المحافظة ضمن السهل الرسوبي والباقي يقع ضمن الهضبة الغربية[١], خريطة رقم (١), اما الحدود الزمانية فقد شملت تحليل البيانات الشهرية للخصائص المناخية وامراض العيون للمدة (٢٠١٤ ـ ٢٠٢٣).

خريطة (١) الوحدات الإدارية في محافظة النجف الأشرف



المصدر بالاعتماد على : جمهورية العراق, وزارة الموارد المائية, الهيأة العامة للمساحة, قسم إنتاج الخرائط,, بغداد, ٢٠٢٤.

المبحث الثاني

الخصائص المناخية في محافظة النجف الأشرف

تمهيد: يؤثر المناخ بعناصره وظواهره على الإنسان وعلى صحته بطريقتين, الأولى بصورة مباشرة بما يسببه المناخ من تأثيرات فسيولوجية في جسم الأنسان والتي يقوم الجسم بمقاومتها غير أنه في بعض الأحيان تكون عناصر وظواهر المناخ ذات قدرة أكبر من قدرة الجسم على مقاومة المرض مما

يسبب العديد من الأمراض ومنها أمراض العيون قيد الدراسة, والثانية بصورة غير مباشرة بما توفره العناصر والظواهر المناخية من بيئة ملائمة لتكاثر مسببات المرض كالبكتريا و الفيروسات والجراثيم والطفيليات والفطريات, اذ يعمل المناخ بعناصره وظواهره على خلق و إيجاد الظروف الملائمة لحياة هذه المسببات المرضية, اذ إن عناصره تتحكم في حيوية النواقل التي تؤثر في توزيع وانتشار الأمراض بشكل جذري، بالإضافة إلى أنه المسؤول الرئيس عن الوسط الذي تتحمله الطفيليات والنواقل والعوائل والفيروسات المسببة للأمراض التي تصيب الإنسان[٢].

يتضح من الجدول (١) جملة من المعطيات المناخية ذات العلاقة بالأمراض قيد الدراسة يمكن إيجازها بالاتي:

يظهر التباين في عدد ساعات الإشعاع الشمسي النظري والفعلي شهريا في منطقة الدراسة, وذلك نتيجة لحركة الشمس الظاهرية وفقا لموقع محافظة النجف الأشرف بالنسبة لدوائر العرض, اذ يظهر ان ساعات الإشعاع الشمسي (النظري والفعلي) تأخذ بالازدياد بداية من شهر اذار بواقع (١١,٣ ساعة) للإشعاع الشمسي النظري, و(٧,٤ ساعة) للإشعاع الشمسي الفعلي, وتستمر بالارتفاع حتى تصل أقصاها خلال شهر تموز ليسجل الإشعاع الشمسي النظري والفعلي اعلى معدلاته بنحو(١٤,١, ١١,٦ ساعة), فيما بلغت اقل المعدلات للإشعاع الشمسي النظري خلال شهر كانون الثاني بـ (١٠,١ساعة), واقل معدلات للإشعاع الشمسي الفعلي خلال شهر كانون الأول بواقع(٥,٨ ساعة), وسجلت درجات الحرارة (الصغرى والعظمى والمعدل) معدلات لمجمل سنوات الدراسة بلغت (١٩,٩, ٣٣,٢, ٢٦,٦ مْ) على التوالي, توزعت بصورة متباينة نتيجة لتباين عدد ساعات الإشعاع الشمسي اذ ترتبط بعلاقة طردية, بمعنى زيادة معدلات درجات الحرارة بزيادة عدد ساعات الإشعاع الشمسي, وترتفع تدريجياً بداية من شهر اذار لتصل الى اعلى معدلاتها خلال شهر تموز بنحو(٣١,٥, ٤٦,٥, ٣٩ مْ) على التوالي, وتبقى مرتفعة خلال شهر اب وأيلول, ثم تأخذ بالانخفاض تدريجياً لتصل الى ادنى معدلاتها خلال شهر كانون الثاني

بواقع(٧,٢, ١٨, ١٢,٦ مْ), ويظهر ايضا ان سرع الرياح سجلت معدلا سنوياً بلغ (١,٢ م /ثا), وسجلت اعلى معدلاتها خلال اشهر(شباط, نيسان, ايار, حزيران) بواقع(١,٥ م/ثا), فيما جاءت اقل المعدلات لسرع الرياح خلال اشهر(أيول, تشرين الأول, تشرين الثاني, كانون الأول) بنحو (٠,٩ م/ثا).

ويظهر جليا من نفس الجدول تباين معدلات الرطوبة النسبية ومجموع الأمطار المتساقطة في منطقة الدراسة, اذ تكون العلاقة بينهما طردية, فكلما زادت معدلات الرطوبة زادت كمية الأمطار وبالعكس, عموما سجل اعلى معدل للرطوبة النسبية خلال شهر كانون الأول بواقع (٦٥,١ ٪), اما اقل معدل فكان من نصيب شهر تموز بنحو(٢١,٣٪), بسبب ارتفاع معدلات درجات الحرارة وزيادة قيم التبخر التي تتناسب عكسيا مع الرطوبة, على حين بلغ مجموع الأمطار المتساقطة بنحو(٩٩,٥ ملم), وهي كمية قليلة جداً تعكس الواقع المناخي الجاف الذي تشهده منطقة الدراسة, اذ جاء شهر كانون الأول وكانون الثاني بأعلى مجموع للأمطار المتساقطة بلغ (٦٥,١, ٦٤,٤ ملم), فيما انعدم التساقط خلال اشهر حزيران وتموز وآب وأيلول, على حين سجل شهر أيار اقل مجموع للتساقط المطري بنحو(٢,٧ ملم), ويظهر من نفس الجدول ان كميات التبخر تتوافق مع ارتفاع معدلات الحرارة وانخفاض معدلات الرطوبة اذ يتضح انها مرتفعة جدا مما يدلل على وقوع المنطقة ضمن المناخ الجاف اذ تفوق كمية التبخر كمية الأمطار, على العموم سجل شهر تموز اعلى قيم التبخر بواقع (٣٦٥,٨ ملم) بالتزامن مع تسجيل منطقة الدراسة لأعلى معدلات درجات الحرارة وادنى معدلات الرطوبة النسبية, بينما جاء سجل شهر كانون الأول ادنى قيم التبخر اذ بلغت (٥٣ ملم), ومن نفس الجدول يتضح تباين تكرار الظواهر الغبارية في منطقة الدراسة, اذ سجلت العواصف الغبارية مجموع تكرار بلغ (٣,٨), وجاء شهر نيسان باعلى تكرار بلغ (١/يوم), فيما خلت (٥) اشهر من تكرار هذه الظاهرة, اما الغبار المتصاعد فسجل شهر اذار اعلى مجموع تكرار بنحو(١,٩/يوم), واقل تكرار لهذه الظاهرة خلال

شـهر تشريـن الثـاني بنحو(٠,١/يـوم), ولم تسـجل تكـرار خـلال شـهري أيلـول وكانـون الأول, وبالنسـبة للغبـار العالق فقـد سـجل مجمـوع تكـرار سـنوي بلـغ (٨٧ / يـوم), اعلاهـا في شـهر ايـار بواقـع (١٥ /يـوم), امـا اقلهـا فسـجل خـلال شـهري تشريـن الثـاني وكانـون الاول بنحو(٢/يـوم).

جدول (١) المعدلات الشهرية للعناصر والظواهر المناخية في محافظة النجف الأشرف للمدة (٢٠١٤ ـ ٢٠٢٣)

الأشهر	ساعات الإشعاع الشمسي سا / يوم		درجات الحرارة (مْ)			الرياح م / ثا	الرطوبة النسبية %	كمية الأمطار (ملم)	كمية التبخر (ملم)	الظواهر الغبارية /يوم		
	النظرية	الفعلية	المطرى	العظمى	المعدل					العاصفة	المتصاعدة	العالقة
ك٢	10.1	6.5	7.2	18	12.6	1.2	64.4	15.1	57.5	0.7	0.2	3
شباط	11	7.2	9.3	21	15.2	1.5	54.8	13.4	75.5	0	0.4	5
اذار	11.3	7.4	14	26.2	20.1	1.4	46.3	13.4	126.6	0.4	1.9	11
نيسان	12.3	8.4	18.8	32.2	25.5	1.5	38.9	14.2	180.7	1	0.6	11
ايار	13.6	9.5	25	39.1	32	1.5	29.3	2.7	258.9	0.9	1.2	15
حزيران	13.6	10.9	28.6	43.8	36.2	1.5	23.9	0	323.1	0.5	1.3	11
تموز	14.1	11.6	31.5	46.5	39	1.2	21.3	0	365.8	0	0.9	9
اب	13.2	10.7	31.2	46.4	38.8	1	23.6	0	333.1	0	0.4	6
ايلول	13.2	9.2	28.2	42.9	35.5	0.9	27.2	0	254.3	0	0	4
ت١	12.2	7.2	22.1	36.7	29.4	0.9	36.7	7.9	164.4	0.2	0.2	8
ت٢	11.1	6	14.1	25.5	19.8	0.9	59.3	20.1	81.8	0	0.1	2
ك ١	10.3	5.8	9.3	19.9	14.6	0.9	65.1	12.7	53	0.1	0	2
المعدل	12.2	8.4	19.9	33.2	26.6	1.2	41	–	–	–	–	–
المجموع	–	–	–	–	–	–	–	99.5	2274.7	3.8	7.2	87

المصدر بالاعتماد على : جمهورية العراق, وزارة النقل, الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق, قسم المناخ, بيانات غير منشورة, ٢٠٢٤.

المبحث الثالث

خصائص أمراض العيون في منطقة الدراسة

تمهيد: تعد العيون من اهم الحواس التي يمتلكها الأنسان حسب اعتقاد الكثيرين, ويمكن تعريفها بانها عضو حسي معقد مسؤول عن البصر من خلال استقبال الضوء المنعكس عن الشيء المرئي وتحويله الى إشارات عصبية تُنقل الى الدماغ لتفسيرها

كصور مرئية, تتكون العين من عدة أجزاء هي (الملتحمة, الصلبة, القرنية, القزحية, البؤبؤ, الحجرة الأمامية والخلفية, العدسة, الجسم الهدبي, المشيمية, الجسم الزجاجي, الشبكية, العصب البصري), اما مُلحقاتها فهي (الجفون, المحجر, الجهاز الدمعي)[٣], وفيما يلي ابرز الأمراض التي تصيب العيون بتأثير مناخ منطقة الدراسة:

أولاً . خصائص مرضي الشعيرة والتهاب الجفون(H00 ـ H01):

الشعيرة والتهاب الجفون هما حالتان مرضيتان ولكنهما يمكن ان يرتبطان ببعضهما في وقت واحد, ولكل منهما خصائص كالاتي :

1ـ خصائص مرض الشعيرة « (Style»(H00):

ويطلق عليه أيضا اسم (الجُدجُد) وهو مرض ينشأ بسبب عدوى بكتيرية ناتجة عن بكتريا المكورات العنقودية ويحدث أيضا بسبب التهاب فيروسي يصيب العين وجفونها ناتج عن تلوث الهواء, اذ تسهم درجات الحرارة المنخفضة والأمطار المتساقطة في خلق بيئة رطبة مناسبة لانتشار الجراثيم والفيروسات في نمو وانتشار الجراثيم والميكروبات التي تؤدي إلى الإصابة بهذا المرض, ومن أعراضه حدوث دُمل في جفن العين العلوي أو السفلي ينتج عنها احمرار وتورم الجفن حول الشعيرة أو تورم الجفن بأكمله كذلك حدوث احمرار في العين وتدمعها وخروج إفرازات صفراء وحساسية للضوء والشعور بوجود جسم غريب في العين وظهور قشور على الجفن[٤].

2 . خصائص مرض التهاب الجفون « (Inflammation»(H01):

الجفن نسيج عضلي غشائي يشكل حجاباً يغطي العين ويحفظها من العوامل الخارجية المؤذية, يصاب بالالتهاب مما يسبب انتفاخًا واحمرارا فيه و الشعور بالحرقة والألم، وقد تظهر قشور جافة أو دهنية في منبت الرمش، كما أنه شائع جدا خاصة بين الأشخاص الذين يعانون من بشرة دهنية أو قشرة الرأس أو الوردية, ويحدث كذلك نتيجة لردة الفعل التحسسية تجاه غبار الطلع وأيضا نتيجة لبعض الأمراض الجلدية المناخية كالأكزيما والتهاب الجلد التأتبي, أو عندما ترتفع قيم الرطوبة النسبية في فصل الشتاء بسبب انتشار مسببات

المرض مثل الطفيليات والبكتريا او بسبب الطقس البارد والتعرض للرياح الباردة[٥], تتباين الإصابة بهذين المرضين زمانياً في منطقة الدراسة, ويبدو التباين الشهري واضحا عند ملاحظة المخطط (١) الذي يشير إلى تصدر شهر شباط معدلات الإصابة بواقع(٥٤٤)إصابة, ثم تأخذ الإصابات بالانخفاض بداية من شهر نيسان لتسجل ادنى معدل لها في شهر تموز بنحو (٢٧٠)إصابة متزامناً ذلك مع تسجيل اعلى معدل لدرجات الحرارة في منطقة الدراسة.

المصدر: جمهورية العراق, وزارة الصحة, دائرة صحة محافظة النجف الأشرف, قسم الصحة العامة, شعبة الإحصاء الحياتي العام, بيانات غير منشورة, ٢٠٢٤.

ثانيا. خصائص أمراض التهاب واضطرابات اخرى في الملتحمة «Conjunctivitis- H10) (H13 «and Other Disorders

يضم هذا العنوان حالات متعددة من أمراض الملتحمة تشمل الاتي:

1.خصائص مرض التهاب الملتحمة «Conjunctivitis»(H10):

يعد هذا المرض من أكثر أمراض العيون انتشاراً في منطقة الدراسة ويمكن ان يصيب عين واحدة او كلتيهما مسبباً احمرارها والتهابها يرافقه إفرازات لزجة وحكة والإحساس بوجود شيء غريب فيها وإفراز للدموع وتحسس تجاه الضوء, وقد يتطور إذا لم يعالج ليؤدي إلى العمى, ويعد هذا المرض من الأمراض المعدية اذ ينتقل من

شخص لأخرعن طريق الملامسة او من خلال استخدام الأغراض الشخصية, يبرز أثر المناخ في حدوث هذا المرض عن طريق زيادة الأشعة الشمسية و التعرض الشديد والمتكرر للأشعة فوق البنفسجية التي تؤدي إلى حدوث التهاب واحمرار في الغشاء المخاطي المحيط بمقلة العين, كذلك تتسبب درجات الحرارة المرتفعة في الإصابة بهذا المرض بالإضافة الى تأثره الشديد بالمحسسات الجوية كالحساسية للغبار أو بسبب التحسس للنباتات أو بسبب الفيروسات والجراثيم والحشرات الناقلة للمسببات المرضية, تكثر الإصابات بهذا المرض في الصيف ثم الربيع فالخريف وتقل في فصل الشتاء, ويقسم التهاب الملتحمة الى عدة أنواع (التهاب الملتحمة القيحي, التهاب الملتحمة السطحي, التهاب الملتحمة المزمن, الرمد الربيعي, الرمد الحبيبي)[٦].

2 . خصائص مرض الظفرة « Pte-rygium «(H11):

الظفرة هي عبارة عن تورم لحمي من الملتحمة مثلث الشكل قد يصل إلى القرنية ويغطي قسماً منها, وتنمو الظفرة في الجانب القريب من الأنف وتمتد لتؤثر على الجانب الخارجي لأحد العينين, وتتمثل أعراضها بتدمع العين و احمرارها المستمر و الإحساس بوجود جسم غريب فيها, ويمكن ان تؤثر الظفرة على الرؤية لكونها تمتد لتغطي جزء واسع من القرنية, تكثر الإصابة بها بين الأشخاص الذين يكونون اكثر عرضة للبقاء فترات طويلة تحت أشعة الشمس القوية والتعرض الشديد والمستمر للأشعة فوق البنفسجية, وكذلك التعرض لارتفاع درجات الحرارة اذ تكثر الإصابة بها في المناطق الحارة الجافة كحال منطقة الدراسة, وتحدث أيضاً بسبب التعرض للملوثات الجوية والظواهر الغبارية[٧].

3 . خصائص مرض اضطرابات الملتحمة والقرنية المشتركة 2H1) «Disorder of): conjunctiva and cornea combined »

تحدث هذه الاضطرابات في كلا المنطقتين (الملتحمة والقرنية) كرد فعل للجهاز المناعي تجاه المحسسات الجوية كالغبار والأتربة وحبوب اللقاح والفيروسات, وينتشر بين صغار السن بصور اكثر, وتظهر

أعـراض هـذه الاضطرابـات عـلى شـكل دمـوع وإفـرازات في العـين مـع احمرارهـا والشـعور بالحرقـة والألم ووجـود شيء غريـب فيهـا بالإضافـة الى التحسـس الشـديد للضـوء وقـد يتطـور الأمـر في بعـض الأحيـان الى انخفـاض حـدة البـصر عندمـا تؤثـر هـذه الاضطرابـات عـلى القرنية بشـكل اكبر[٨].

4 . خصائـص مـرض التهـاب الملتحمـة والقرنيـة غـير المحـدد

Un Specified Disorder of" conjunctiva and cornea "(H13):

ينـدرج تحـت هـذا العنـوان الالتهـاب الـذي يصيـب الملتحمـة والقرنيـة في نفـس الوقـت والـذي لا يعـرف سـبب تشـخيصه الدقيـق, يتميـز بـان أعراضه تشـير الى احمـرار العـين والشـعور بوجـود شيء فيهـا مـع الإحسـاس بحرقـة وحكـة وإفـرازات في العـين, عـلى العمـوم يعـزى سـببه الى العـدوى البكتيريـة او الفيروسـية او الحساسـية الناتجـة عـن التعـرض للغبـار وحبـوب اللقـاح[٩], مـن تتبـع المخطـط (٣١) نلاحـظ تبايـن معـدلات الإصابـة بمـرض التهـاب الملتحمـة في منطقـة الدراسـة بتأثـير المنـاخ شـهريا, أذ يتضـح ان الأمـراض تتـدرج بالارتفـاع بدايـة مـن شـهر (اذار) بواقـع (١٠٠٦)إصابـة بالتزامـن مـع الارتفـاع التدريجـي في قيـم الإشـعاع والسـطوع الشـمسي وارتفـاع معـدلات درجـات الحـرارة لتبلـغ ذروتهـا في شـهر (تمـوز) بواقـع (١٢٨٩) إصابـة, متزامنـة مـع تسـجيل منطقـة الدراسـة لأعـلى معـدلات درجـات الحـرارة واقـل معـدلات الرطوبـة النسـبية, مـن ثـم تنحـدر الإصابـات نحـو الانخفـاض التدريجـي بعـد شـهر تمـوز لتصـل الى اقـل معدلاتهـا خـلال شـهر كانـون الثـاني اذ بلغـت (٧٧٠) إصابـة بالتزامـن مـع تسـجيل منطقـة الدراسـة لاقـل معـدلات الإشـعاع والسـطوع الشـمسي ودرجـات الحـرارة.

المصدر: جمهورية العراق, وزارة الصحة, دائرة صحة محافظة النجف الأشرف, قسم الصحة العامة, شعبة الإحصاء الحياتي العام, بيانات غير منشورة, ٢٠٢٤.

ثالثاً . خصائص مرض التهاب القرنية واضطرابات اخرى بالصلبة والقرنية (H15 -H18)"Keratitis and other disorders of the cornea and optic nerve "

يشمل هذا التصنيف عدداً من الأمراض كالاتي :

1 . خصائص مرض تدهور القرنية (تحدب القرنية) «" (Keratoconus(H15 :

يؤدي التعرض الشديد للأشعة فوق البنفسجية (UV) إلى أضعاف أنسجة القرنية ويسبب تدهورها, وينشأ ايضا بسبب التخريش المزمن للعين للأشخاص الذين لديهم قصة مع الرمد الربيعي في فترة الطفولة, كما يسبب دعك او فركها بصورة مستمرة التسريع في تدهورها على المدى الطويل نتيجة تعرضها للمحسسات الجوية كالغبار او حبوب اللقاح والهواء الملوث او عند الشعور ببيوسة في العين نتيجة انخفاض الرطوبة والتعرض للهواء الحار في البيئات الجافة مما يزيد الشعور بفركها, تتمثل أعراضها بان المرض يكون خفياً في مراحله الأولى اذ يسبب نقصاً في الرؤيا ومن ثم تصبح الرؤيا سيئة جداً في فترات لاحقة, ومع تطور المرض قد تحدث تشققات في سطح القرنية الداخلي

مما يسبب وذمة والم شديد وقد تسبب زيادة في قصر النظر[١٠].

2 . خصائص مرض التهاب القرنية «Keratitis(H16 "):

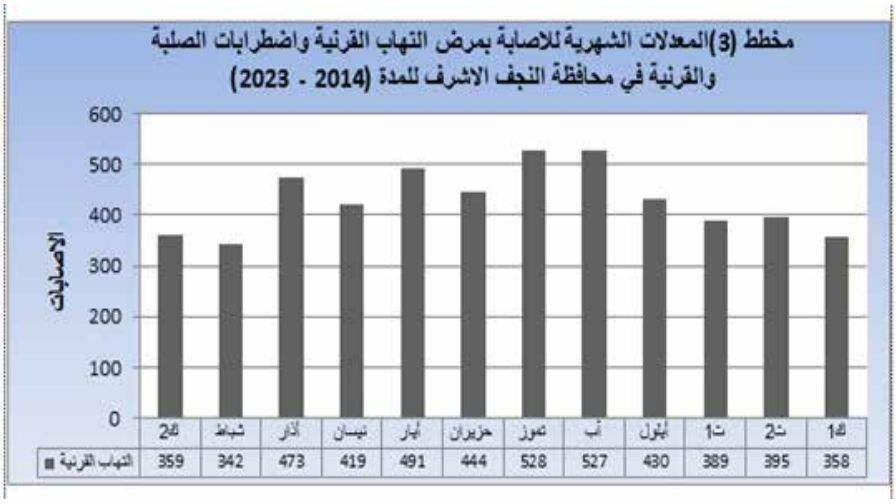
حالة مرضية تصيب القرنية ناتجة عن عدوى بسبب بكتريا المكورات العنقودية والعقدية أو الفيروسات كفيروس الهربس أو الفطريات والطفيليات التي تعيش على العدسات اللاصقة أو عن طريق دخول جسم غريب إلى العين كذرات الغبار او بسبب التعرض الشديد للأشعة فوق البنفسجية, ومن أعراضه العامة الإحساس بوجود جسم غريب في العين مع احمرارها ويشمل هذا الالتهاب (التهاب القرنية البكتيري, التهاب القرنية الفيروسي, التهاب القرنية الفطري, التهاب القرنية الطفيلي, التهاب القرنية الجاف)[١١].

3 . خصائص مرض تنكس القرنية «Corneal Degeneration»(H17):

تحدث الإصابة بهذا النوع من الأمراض بسبب تراكم اثر الالتهابات المزمنة في القرنية كلما تقدم العمر, وتؤدي الى تدهور الرؤيا وظهور ترسبات وتغيرات في القرنية تكون غير مؤلمة, وايضاً بسبب التعرض المفرط لدرجات الحرارة التي تسبب جفاف العيون, كما يسهم انتشار الغبار والفيروسات والفطريات والبكتريا في الإصابة بهذا المرض[١٢].

4. خصائص مرض الضمور القرني «Corneal Atrophy»(H18):

تسبب بعض العوامل الإصابة بالضمور القرني مثل التعرض الشديد المفرط للأشعة فوق البنفسجية التي تصيب القرنية بالتدهور على المدى الطويل, وأيضا الالتهابات المزمنة في العين بسبب العدوى الفيروسية او البكتيرية التي تسبب تلف في أنسجة القرنية, بالإضافة الى التقدم في العمر وما يرافقه من تراكمات أمراض العيون ينتج عنه ضمور تدريجي فيها[١٣], يتضح من المخطط (٣) التباين الشهرين لحالات الإصابة بأمراض التهاب القرنية, ويظهر ان الأمراض تبلغ اقصاها في الاشهر الحارة لاسيما شهر تموز اذ بلغ معدل الإصابات بنحو(٥٢٨)إصابة, فيما سجل ادنى معدل للاصابات في شهر شباط بواقع(٣٤٢) اصابة, وهذا يدلل بشكل واضح اثر ارتفاع درجات الحرارة في زيادة حالات الاصابة بهذا المرض في منطقة الدراسة.



المصدر: جمهورية العراق, وزارة الصحة, دائرة صحة محافظة النجف الأشرف, قسم الصحة العامة, شعبة الإحصاء الحياتي العام, بيانات غير منشورة, ٢٠٢٤.

رابعاً . خصائص مرض الساد واضطرابات أخرى بالعدسة (H25 ـ H28): « Cataracts and other lens disorders»

يمثل هذا التصنيف أنواعاً متعددة من الأمراض تشمل الحالات التالية :ـ

1 . خصائص مرض إعتام عدسة العين « (H25)» Cataract):

ويطلق عليه أيضا (الماء الأبيض), وهو إعتام عدسة العين بدرجات متفاوتة بسبب تكتل البروتينات فيها بسبب التعرض المفرط لأشعة الشمس لفترات طويلة وايضا بسبب التعرض الشديد للأشعة فوق البنفسجية, كذلك نتيجة لبعض الأمراض الجلدية المُناخية بسبب ان الجلد والعين لهما نفس المنشأ الجنيني ولهذا يمكن لعدسة العين التأثر بالأمراض المناخية التي تصيب الجلد ويقسم هذا المرض الى عدة أنواع (الساد القشري, الساد النووي, الساد المختلط)[١٤].

2 . خصائص مرض الساد غير المحدد «(H26)«UnspecifiedCataract):

وهو النوع الذي يصيب العدسة ولا يمثل الأصناف المعروفة القشري او النووي ولا يمكن تشخيصه, يظهر في المناطق الحارة الجافة التي تزداد فيها قيم الأشعة الشمسية لاسيما

الأشعة فوق البنفسجية كحال منطقة الدراسة, او بسبب التقدم في العمر او بسبب التلوث البيئي الذي يؤثر على أنسجة العين او عن طريق أمراض العيون بشكل عام[١٥].

3 . خصائص مرض اضطرابات في العدسة لم يتم تحديدها H27)»Undetermined Lens): «Disorders

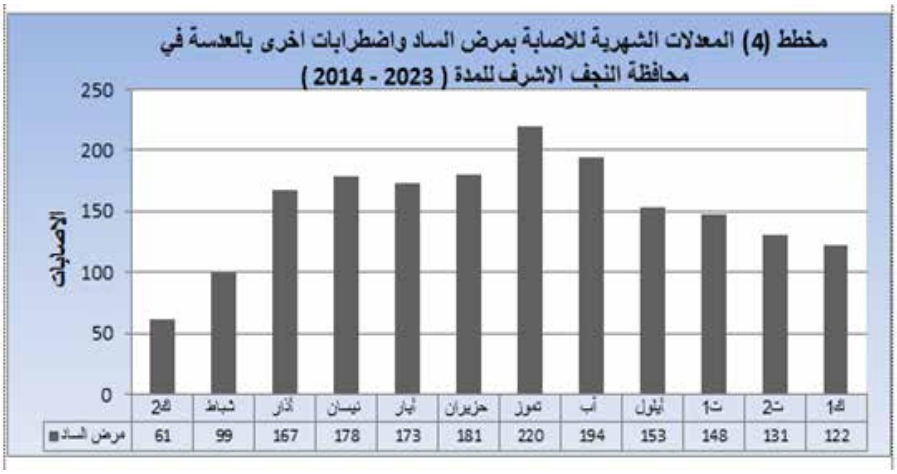
وهي الأمراض التي تصيب العدسة ولم تشخص تشخيصاً دقيقا لمعرفة سبب المشكلة وتشمل هذه الاضطرابات (تشوهات غير مفسرة, انفصال العدسة, تعكر العدسة, إعتام غير معروف السبب), بشكل عام تلعب العوامل البيئية دورا مهما في ظهورها او تفاقم مشاكلها كارتفاع درجات الحرارة والجفاف وزيادة قيم الأشعة فوق البنفسجية او التلوث او العدوى او الالتهابات[١٦].

4. خصائص أمراض العدسة المرتبطة بالأمراض العامة H28)»Lens Diseases): Associated With General «Diseases

تنشأ أمراض العدسة المرتبطة بالأمراض العامة من خلال تأثير هذه الأمراض على العيون, فمثلاً تؤدي بعض التهابات المفاصل الى شعور الأشخاص المصابين بها بجفاف في العين والذي يسبب مشاكل عديدة فيها, كذلك يكون مرض الذئبة الحمراء معرضين بشكل اكبر للإصابة بإعتام العدسة خصوصا اذا ما علمنا ان هذا المرض يسبب التهاب أنسجة العين كالتهاب القزحية مما يؤدي الى التأثير على العدسة, كذلك مرض الحساسية يسهم في حدوث إصابة العدسة من خلال تأثيره على أجزاء العين الأخرى كحساسية والتهاب الملتحمة, كما يؤدي زيادة افراز الدموع بشكل مفرط كردة فعل تجاه الحساسية الموسمية الى تشويش في العدسة وعدم وضوح الرؤيا, بالإضافة الى بعض الأمراض الأخرى كمرض الزهري ومرض الغدة الدرقية[١٧].

يظهر من المخطط (٤) تباين أعداد الإصابات شهريا في منطقة الدراسة, اذ سجل اعلى معدل شهري للإصابات خلال شهر تموز بنحو(٢٢٠) إصابة, ونستنتج من ذلك تأثير درجات الحرارة في حدوث الإصابة بهذا المرض اذ تزداد معدلات الإصابة بارتفاع معدلات الإشعاع الشمسي بالإضافة إلى زيادة قيم

الأشعة فوق البنفسجة, بينما سجل شهر كانون الثاني اقل المعدلات بواقع (٦١) إصابة, ويعود السبب في ذلك لانخفاض معدلات الإشعاع الشمسي مما يقلل من قيم الأشعة فوق البنفسجية, فضلا عن انخفاض معدلات درجات الحرارة, وزيادة قيم الرطوبة وكمية الأمطار.

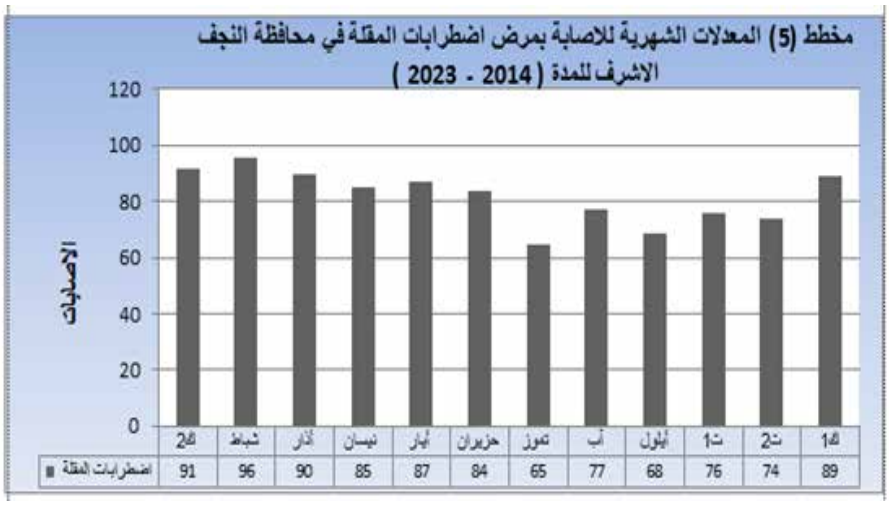


المصدر: جمهورية العراق, وزارة الصحة, دائرة صحة محافظة النجف الأشرف, قسم الصحة العامة, شعبة الإحصاء الحياتي العام, بيانات غير منشورة, ٢٠٢٤.

خامساً . خصائص مرض اضطرابات المقلة «Ocular Disorders H44)»):

المقلة هي كرة العين التي تقع في تجويف عظمي يسمى الحجاج وتحتوي على الأجزاء البصرية, وتشمل الطبقة الخارجية التي تتكون من الصلبة والقرنية, والطبقة الوسطى الوعائية وتتكون من القزحية والعدسة والجسم الهدبي والمشيمية, والطبقة الداخلية وتتكون من الشبكية والأعصاب البصرية, ويعد التهاب مقلة العين (Endophthalmitis) او ما يعرف بـ (الالتهاب الشامل) من اكثر هذه الاضطرابات انتشاراً في منطقة الدراسة واشدها خطورة, اذ انه يصيب أجزاء العين الداخلية ويمتد إلى الأنسجة المحيطة بها مما يسبب ضغطا عليها ويؤدي إلى إعاقة عمل عضلاتها وجحوظها, وينشأ هذا الاضطراب بسبب العدوى البكتيرية او الفطرية او نتيجة للالتهابات الفيروسية التي تصيب العيون

كالإصابة بفيروس الهربس[١٨], ومن الاضطرابات الأخرى ايضا الضمور التدريجي لمقلة العين, اذ يؤدي هذا المرض الى تقلص حجم العين وفقدانها لجزء من وظائفها او فقدانها بالكامل, وتحدث بسبب الالتهابات الشديدة التي تصيب العين او الالتهابات المزمنة او الالتهابات التي تشمل كرة العين نتيجة التعرض للعدوى البكتيرية او الفيروسية او الطفيلية, كذلك من الاضطرابات تلك التي تصيب مقلة العين بخلل في نموها, والتي تحدث لمقلة عين الجنين أثناء فترة الحمل مما يؤدي الى صغرها او كبرها عن حجمها الطبيعي بسبب عوامل بيئية متمثلة بإصابة الأم الحامل بمرض الحصبة او داء المقوسات[١٩], يشير المخطط (٥) إلى التباين الواضح في المعدلات الشهرية للإصابة بهذه الاضطرابات, اذ سجل شهر شباط اعلى معدل للإصابة بواقع (٩٢) إصابة, فيما سجل شهر تموز اقل الإصابات بنحو (٦٥) إصابة.



المصدر: جمهورية العراق, وزارة الصحة, دائرة صحة محافظة النجف الأشرف, قسم الصحة العامة, شعبة الإحصاء الحياتي العام, بيانات غير منشورة, ٢٠٢٤.

سادساً . خصائص امراض اخرى بالعين وملحقاتها

Other Diseases of The Eye and» its Adnexa»(H02 ـ H04 ـ H06 ـ H20 ـ H22 ـ H30 ـ H32 ـ H36 ـ H43 ـ H45 ـ H48 ـ H53):

يضم هذا التصنيف حالات متنوعة من الأمراض التي تصيب أجزاء من العين والتي تشمل التالي:

1 . خصائص مرض اضطرابات الجفون «EyelidDisorders»(H02):

وتشمل هذه الاضطرابات الأنواع التالية :

أ . تدلي الجفون « Ptosis of Eyelid»(H02.1):

يقصد به خلل يصيب الجفن العلوي بالارتخاء مما يؤدي إلى انخفاضه, والارتخاء الصفاقي هو الأكثر شيوعا وينجم عن ثقل في الجفن العلوي بسبب الالتهابات المزمنة كالرمد الحبيبي والرمد الربيعي او بسبب الالتهابات خلف مقلة العين, اذ يكون الارتخاء ميكانيكياً نتيجة لتضخم الجفن فلا تستطيع العضلة الرافعة له القيام بوظيفتها[20].

ب . انقلاب الجفن للداخل «Entropion» وانقلاب الجفن للخارج « Ectropion»(H02.2):

يسمى انقلاب الجفن للداخل بالشتر الداخلي, ويحدث عندما ينقلب الجفن باتجاه العين خصوصاً الجفن السفلي بحيث تحتك الرموش بالملتحمة والقرنية الأمر الذي يسبب الم وتهيج فيها او تلف في القرنية, اما انقلاب الجفن للخارج يسمى بالشتر الخارجي, ويعني انقلاب الجفن نحو الخارج مما يؤدي الى ان تكون الملتحمة وباطن الجفن عرضة للهواء, يسبب هذا المرض جفاف العين وتهيجها وإفراز دمعي بصورة كبيرة مع احمرارها والشعور بألم فيها[21].

2 . خصائص مرض متلازمة جفاف العين «Dry Eye Syndrome»(H04):

يعد هذا المرض من أبرز الأمراض التي تصيب العيون في فصل الصيف لاسيما حينما تشتد سرع الرياح الحارة والجافة, اذ تؤدي إلى تعرض السائل الدمعي في العين إلى تبخر مفاجئ وعدم مقدرتها على إفراز الدموع بشكل كافي لغرض وقايتها مما يسبب تهيجها وحدوث حكة وحرقة فيها والشعور بوجود شيء غريب داخلها وكذلك حدوث لسعات أو خشونة فيها وحساسية تجاه الضوء, ويكون مظهر العين

على شكل عيون دامعة[22].

3 . خصائص مرض التهاب الغدد الدمعية « Dacryoadenitis (H06)»:

يشيع هذا المرض بصورة حادة عند الأطفال بسبب عدوى فيروسية او بكتيرية لضعف وعدم اكتمال جهازهم المناعي, وبصورة مزمنة للأشخاص البالغين بسبب أمراض العيون الالتهابية كالتهاب الملتحمة الفيروسي والبكتيري والفطري, كذلك الالتهابات التي تصيب الصلبة والقرنية, ويلعب المناخ دورا مهما في خلق بيئة ملائمة لنمو وانتشار الفيروسات والطفيليات والفطريات والبكتريا المسببة للمرض[23].

4. خصائص مرض التهاب القزحية « Iritis or Uveitis»(H20):

القزحية هي المنطقة الملونة التي تحيط بالبؤبؤ وتتحكم في حجمه وبالتالي في كمية الضوء الداخل إلى العين, تتعرض القزحية للالتهاب ويقترن بعدة مسببات منها التعرض المفرط للأشعة فوق البنفسجية وأيضاً بسبب الفيروسات كفيروس الهربس أو العدوى البكتيرية أوعن طريق الطفيليات التي تسبب داء المقوسات, ويشمل التهاب القزحية الأمامي الحاد والتهاب القزحية المزمن[24].

5 . خصائص مرض التهاب الغشاء الهدبي « Cyclitis»(H22):

الغشاء الهدبي جزء من العين يقع خلف القزحية وظيفته إنتاج السائل المائي, يصاب هذا الجزء من العين بالالتهاب نتيجة لعدوى فيروسية او بكتيرية فضلا عن الالتهابات التحسسية التي تزداد في فصل الربيع, ويصاحب هذه الالتهابات تضخم في الجريبات والخلايا الهدبية, ومن أعراضه احمرار العين وتدني في الرؤيا ورهاب الضوء وتهيج العيون وتعكر السائل الزجاجي[25].

6 . خصائص مرض التهاب المشيمية «Choroiditis»(H30):

هو الالتهاب الذي يصيب المنطقة التي تقع بين الشبكية والصلبة المسماة بالمشيمية, ينشأ بسبب عدوى بكتيرية او فيروسية ناتجة عن فيروس الهربس او بسبب الالتهابات التحسسية التي تعد الأكثر شيوعا في فصل الربيع, ويكون على أنواع هي التهاب المشيمية الأمامي و التهاب المشيمية الخلفي و التهاب المشيمية الشامل, أما أعراضه فتتمثل برهاب الضوء وتعكر السائل الزجاجي

مع الشعور بألم في العين وانخفاض مستوى الرؤيا[26].

7 . خصائص مرض التهاب الشبكية «Retinitis»(H32):

تمثل الشبكية الخلايا الحساسة للأبصار اذ تقوم باستقبال الضوء والألوان وإيصالها إلى الدماغ و يتم ترجمتها هناك والتعرف عليها, تصاب الشبكية بالالتهاب عن طريق عدوى فيروسية كفيروس الهربس او عدوى بكتيرية او بسبب الالتهاب الناتج عن التهاب المفاصل او الأوعية الدموية او الالتهابات المزمنة, يتسبب هذا الالتهاب بضبابية وفقدان تدريجي في النظر والم في العين وظهور خطوط في مجال الرؤيا[27].

8. خصائص مرض اعتلال الشبكية «Retinopathy»(H36):

هو مرض يصيب شبكية العين التي تعد الطبقة الحساسة للضوء ويؤثر على الأوعية الدموية فيها, يحدث بسبب إصابة العين بالأمراض المعدية والطفيلية كداء المقوسات التي يسهم المناخ في توفير البيئة المناسبة لانتشارها, او بسبب تراكمات أمراض العيون الأخرى كلما تقدم العمر[28].

9 . خصائص مرض اضطرابات الجسم الزجاجي «Vitreous Body»(H43):

الجسم الزجاجي هو عبارة عن مادة شفافة أشبه بالهلام تشغل الفراغ بين الشبكية وعدسة العين وظيفته إيجاد مسار منتظم للضوء نحو الشبكية, يصاب باضطرابات نتيجةً للالتهابات المرتبطة بأجزاء أخرى في العين او تعكر بسبب تراكم البروتينات نتيجة ارتفاع درجات الحرارة وإصابة العين بالجفاف وقلة إفراز الدموع فضلاً عن دخول جزيئات الأتربة والغبار في العين وتراكمها فوق الغدد الدمعية مما يؤدي إلى انسدادها[29].

10 . اضطرابات الشبكية « Retinal Disorders»(H45):

هي حالات تصيب الشبكية بالضرر او الاضطراب مما يؤثر في مقدرة العين على الأبصار وتؤدي إلى فقدان البصر في حال تطورها او التأخر في علاجها كالتهاب الشبكية او انفصال الشبكية او التنكس البقعي او اعتلال الشبكية, اذ يؤدي المناخ الحار الجاف إلى إصابة العيون بالجفاف مما يسبب اضطرابات في الشبكية, كذلك تزداد هذه الاضطرابات كلما زاد التعرض للأشعة تحت الحمراء التي تعد من اهم أسباب هذه

الاضطرابات والتي يزداد تأثيرها نتيجة التعرض المستمر لها على المدى الطويل, كذلك الإصابة ببعض الأمراض كالسكري[30].

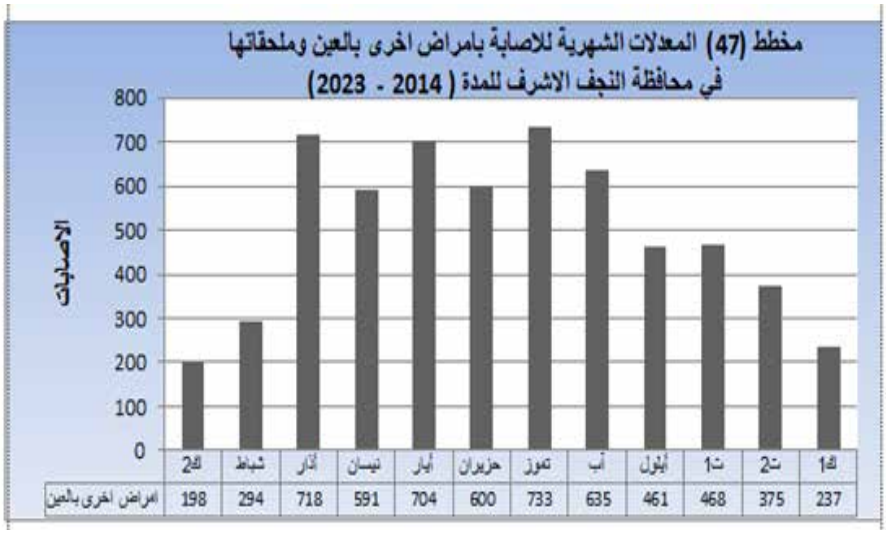
11 . اضطرابات العصب البصري «Optic Nerve Disorders»(48):

هي مجموعة من الحالات المرضية التي تصيب العصب البصري بالاضطراب كالالتهابات المزمنة مثل التهاب العنبية والاعتلالات التي تؤدي إلى تلف أو ضعف في وظيفة هذا الجزء من العين[31].

12 . اضطرابات الرؤيا «Visual Disorders»(H53):

تحدث هذه الاضطرابات نتيجة تعرض العيون إلى تأثير ارتفاع معدلات الإشعاع والسطوع الشمسي و درجات الحرارة والتي يرافقها ارتفاع في قيم الأشعة فوق البنفسجية مما يسبب إصابات مباشرة كجفاف العيون والالتهابات, او بسبب التعرض للإنهاك الحراري بسبب درجات الحرارة المرتفعة مما يسبب تشويش الرؤيا, او عن طريق انتشار المحسسات كالغبار وحبوب اللقاح التي تسهم الرياح في انتشارها, او نتيجة لانتشار المسببات المرضية كالبكتريا والطفيليات والجراثيم والحشرات والتي يُسهم المناخ بعناصره وظواهره في خلق بيئة ملائمة لنموها وتكاثرها مما يسبب إصابة العين بالحساسية الحادة والمزمنة[32].

يوضح المخطط (٦) التباين الزماني الشهري لمعدلات الإصابة بأمراض أخرى بالعين وملحقاتها, والسبب في ذلك يعود الى هذه الأمراض تتأثر بشدة بزيادة معدلات الاشعاع الشمسي وما ينتج عنه من ارتفاع في معدلات درجات الحرارة لاسيما في الأشهر الحارة, وما يرافق شدة الإشعاع الشمسي من زيادة في قيم الأشعة فوق البنفسجية والتي يؤدي التعرض الشديد والمتكرر لها لإصابة العيون بالأمراض, على العموم يظهران شهر تموز سجل اعلى معدل للإصابة بواقع (٧٣٣) إصابة, بالتزامن مع تسجيل منطقة الدراسة لأعلى معدلات الإشعاع الشمسي ودرجات الحرارة, فيما حضي شهر كانون الثاني باقل معدل للإصابة بلغ (١٩٨) إصابة, والسبب وراء ذلك لتناقص ساعات الإشعاع الشمسي الوارد ولانخفاض معدلات درجات الحرارة.



المصدر: جمهورية العراق, وزارة الصحة, دائرة صحة محافظة النجف الأشرف, قسم الصحة العامة, شعبة الإحصاء الحياتي العام, بيانات غير منشورة, ٢٠٢٤.

المبحث الرابع

تأثير خصائص مناخ محافظة النجف الأشرف في الإصابة بأمراض العيون

تمهيد:

يعد المناخ أحد ابرز العوامل الطبيعية التي تؤثر في صحة الأنسان, اذ ان تأثيره مستمرا طيلة حياته, ويكون هذا التأثير مباشراً عند تعرض الشخص للظروف المناخية القاسية التي تخلف اثر كبيرا في صحته, وقد يكون غير مباشر نتيجة المسببات المرضية والنواقل والجراثيم, كما يظهر تأثير المناخ على الجسم بطرق مختلفة فتارة يكون فسيولوجيا او يكون سيكولوجيا تارة أخرى, ويرتبط الأنسان والمناخ بعلاقة قوية وتأثيرات متبادلة اذ يلاحظ ان الأنسان سببا مباشرا للتأثير في المناخ من خلال أنشطته المختلفة, لكن يبقى تأثير المناخ بعناصره وظواهره على الأنسان اكبر لاسيما على صحته, يهدف المبحث إلى تسليط الضوء على العلاقة بين عناصر وظواهر المناخ وصحة العيون وتوضيح أثر الخصائص المناخية في أمراض العيون في محافظة النجف الأشرف من خلال عدد من المعاملات الإحصائية المتمثلة بمعامل الارتباط ومعامل التفسير لمعرفة قوة العلاقة ونوعها

بين خصائص المناخ والأمراض قيد الدراسة كالاتي:

١.يظهر من الجدول (٢) تباين تأثير الاشعاع الشمسي الفعلي في الإصابة بالأمراض شهرياً في منطقة الدراسة, اذ تشير المعاملات الإحصائية الى تسجيل (٤) أمراض من اصل (٦) علاقة طردية موجبة, أي ان الأمراض تزداد بزيادة عدد ساعات الاشعاع الشمسي الفعلي وبالعكس, عموماً سجلت اقوى علاقة طردية لمرض التهاب واضطرابات أخرى في الملتحمة بمعامل ارتباط (٠,٨٣) ومعامل تفسير(٦٩٪), وهي علاقة قوية جداً و منطقية, اذ ان التعرض المستمر للإشعاع الشمسي يؤدي الى الإصابة بهذا المرض لاسيما عند زيادة قيم الأشعة فوق البنفسجية, يليه مرض التهاب القرنية واضطرابات أخرى بالصلبة والقرنية بمعامل ارتباط (٠,٨٢) ومعامل تفسير(٦٧٪), ويتضح أيضا انها علاقة قوية تُظهر بشكل كبير قوة تأثير الإشعاع الشمسي في حدوث الإصابة بهذا المرض, على حين جاءت اقوى علاقة عكسية بين المتغيرين لمرضي الشعيرة والتهاب الجفون بمعامل ارتباط بلغ (٠,٥٢-) ومعامل تفسير(٢٧٪), بمعنى ان الأمراض تقل كلما ازدادت ساعات الاشعاع الشمسي الفعلي وبالعكس, اما اقل علاقة عكسية بين المتغيرين فكانت بمرض اضطرابات المقلة بمعامل ارتباط (٠,٤٧-) وبمعامل تفسير (٢٢٪), وهي علاقة ضعيفة, بمعنى ان تناقص أعداد الإصابات يتأثر بعوامل أخرى فضلا عن تأثير هذا العنصر المناخي.

٢.من خلال الجدول (٢) يلاحظ ان العلاقات الارتباطية الشهرية بين درجات الحرارة الصغرى والأمراض قيد الدراسة بغض النظر عن نوعها جاءت قوية الى قوية جدا, وهذا يشير إلى قوة تأثير هذا العنصر المناخي في حدوث الإصابات بالسلب والإيجاب, اذ توجد علاقة طردية سلبية بين المتغيرين لـ (٤) أمراض من اصل (٦), بمعنى ان الإصابات ترتفع كلما زادت معدلات درجة الحرارة الصغرى وتنخفض بانخفاضها, وجاء اقوى تأثير طردي بمرض التهاب واضطرابات أخرى في الملتحمة بمعامل ارتباط (٠,٨٩) ومعامل تفسير(٨٠٪),اما بالنسبة لعلاقات الارتباط العكسية فسجلت اقوى علاقة بمرضي الشعيرة والتهاب الجفون بمعامل ارتباط (٠,٧٨-)

وبمعامل تفسير(٦١٪), يليه مرض اضطرابات المقلة بمعامل ارتباط (٠,٧١-) وبمعامل تفسير(٥٠٪).

٣.يشير الجدول (٢) الى تباين تأثير درجات الحرارة العظمى في الإصابة بالأمراض شهرياً في منطقة الدراسة, اذ يظهران اقوى علاقة بين هذا العنصر المناخي والأمراض كانت بمرض التهاب واضطرابات اخرى في الملتحمة بمعامل ارتباط طردي بلغ (٠,٨٩) وبمعامل تفسير (٨٠٪),وهي علاقة قوية ومنطقية جدا, يليه مرض الساد واضطرابات العدسة بمعامل ارتباط طردي (٠,٨٤) وبمعامل تفسير(٧١٪), اما بالنسبة للعلاقات العكسية سجل اقواها بمرضي الشعيرة والتهاب الجفون بمعامل ارتباط عكسي (٠,٧٧-) وبمعامل تفسير(٥٩٪), بمعنى ان الأمراض تقل بزيادة معدلات درجة الحرارة وبالعكس, يليه مرض اضطرابات المقلة بمعامل ارتباط عكسي (٠,٦٩-) وبمعامل تفسير(٤٨٪).

٤.يتضح من الجدول (٢) ان جميع العلاقات الإحصائية سجلت ارتباطاً طردياً بين سرع الرياح والأمراض قيد الدراسة, وهي علاقة منطقية اذ يؤدي التعرض للرياح الباردة او الحارة الى العديد من المشاكل التي تصيب العيون, فضلاً عن ما تحمله الرياح من فيروسات وميكروبات ودقائق الغبار والأتربة, ويتضح ان اقوى علاقة طردية للرياح بأمراض أخرى بالعين وملحقاتها بمعامل ارتباط (٠,٨٣) وبمعامل تفسير(٦٩٪), وهي علاقة قوية جداً ومنطقية, اما اضعف تأثير للرياح فكان بمرضي الشعيرة والتهاب الجفون بمعامل ارتباط طردي (٠,٠٢) وبمعامل تفسير(٠,١٪) وهي علاقة ضعيفة جداً تدل على تاثر المرض بعوامل أخرى.

٥.يشير الجدول (٢) الى تباين تأثير الرطوبة النسبية في الأمراض قيد الدراسة, اذ سُجلت (٤) أمراض من أصل (٦) بعلاقة عكسية إيجابية جميعها قوية جدا, بمعنى ان الإصابات تنخفض بارتفاع معدلات الرطوبة النسبية, وهي علاقة منطقية جداً اذ ان الرطوبة تعمل على الحد من انتشار المحسسات الجوية كالغبار والأتربة التي تسبب أمراض العيون التحسسية كالتهاب الملتحمة التحسسي والتهاب القرنية وجفاف العيون, وتشير المعاملات الإحصائية الى ان اقوى تأثير عكسي للعلاقة بين

المتغيرين بمرض التهاب واضطرابات أخرى بالملتحمة بمعامل ارتباط (٠,٨٩-) وبمعامل تفسير(٨٠٪), اما بالنسبة للعلاقات الإحصائية الطردية السلبية, فسُجلت اعلاها بمرضي الشعيرة والتهاب الجفون بمعامل ارتباط (٠,٦٣) وبمعامل تفسير(٤٠٪), اي تزداد الإصابات كلما ارتفعت قيم الرطوبة النسبية, ويعود السبب في ذلك الى ان زيادة معدلات الرطوبة يخلق بيئة صالحة لنمو وانتشار البكتريا والفيروسات والمسببات المرضية الأخرى فضلا عن النواقل, كما ان ارتفاع قيم الرطوبة يعني انخفاض درجات الحرارة لارتباط هذين العنصرين بعلاقة عكسية, يليه مرض اضطرابات المقلة بمعامل ارتباط (٠,٥٧) ومعامل تفسير(٣٣٪).

٦.تكشف لنا البيانات في الجدول (٢) عن تباين قوة تأثيرالأمطار في الأمراض قيد الدراسة, فعلى مستوى العلاقات العكسية سجلت (٤) أمراض تأثيرا عكسياً إيجابيا نحو انخفاض الإصابات بارتفاع كمية الأمطار, اقواها بمرض التهاب واضطرابات أخرى في الملتحمة بمعامل ارتباط (٠,٧٠-) وبمعامل تفسير(٤٩٪), واقل علاقة بأمراض أخرى بالعين وملحقاتها بمعامل ارتباط (٠,٥٧-) وبمعامل تفسير(٣٢٪), اما على صعيد العلاقات الطردية السلبية سُجلت اقوى العلاقات بمرضي الشعيرة والتهاب الجفون بمعامل ارتباط (٠,٥٤) وبمعامل تفسير(٢٩٪), بمعنى تزايد عدد الإصابات كلما زادت كمية الأمطار المتساقطة, اما اضعف علاقة عكسية اقترنت بمرض اضطرابات المقلة بمعامل ارتباط (٠,٤٨) وبمعامل تفسير(٢٣٪).

٧.من خلال الجدول (٢) يلاحظ ان تأثيرات العواصف الغبارية بأمراض العيون قيد الدراسة تكون متباينة في قوتها ودرجتها, اذ ظهر وجود علاقتين بتأثير عكسي, اقواها بمرض التهاب واضطرابات أخرى في الملتحمة بمعامل ارتباط (٠,١٧-) وبمعامل تفسير(٣٪), اما اضعف تأثير عكسي بمرض الساد بمعامل ارتباط (٠,٠٢-) وبمعامل تفسير(٠,٠٢٪), على حين جاءت الأمراض المتبقية بعلاقة طردية أي ان الأمراض تزداد بزيادة تكرار هذه الظاهرة المناخية, وسجلت اقوى العلاقات الطردية بمرض اضطرابات المقلة بمعامل ارتباط (٠,٤٦) وبمعامل تفسير(٢١٪), على حين سجل اضعف تأثير لهذه

الظاهـرة بمـرض التهـاب القرنيـة بمعامـل ارتبـاط (٠,٠٢) وبمعامـل تفسـير(٠,٠٣٪), وهـي علاقـة ضعيفـة جـدا, ونسـتدل مـن ذلـك ان العواصف الغباريـة تُعـد ذات تأثـير ضعيـف في حـدوث الإصابـات في منطقـة الدراسـة, اذ لم تسـجل أي علاقـة ارتبـاط قويـة.

٨.عنـد الإمعـان جيـدا في الجـدول (٢) يتضـح التبايـن في قـوة تأثـير الغبـار المتصاعـد شـهريا في الأمـراض قيـد الدراسـة, ويتضـح أيضـا ان العلاقـات الإحصائيـة جـاءت طرديـة لجميـع الأمـراض, بمعنـى ان الإصابـات تـزداد بزيـادة هـذه الظاهـرة وهـي علاقـة منطقيـة اذ ان الغبـار المتصاعـد يـؤدي إلى إصابـة العيـون بالعديـد مـن الأمـراض كالتهـاب الملتحمـة التحسـسي والفيروسي والتهـاب القرنيـة وتعرضهـا للخـدوش لاسـيما عنـد القيـام بفـرك العـين فضـلا عـن زيـادة أعـراض الأمـراض المزمنـة في العيـون كالتهـاب الجفـون والتهابـات المقلـة وجفـاف العيـون, بالإضافـة الى مـا تحملـه دقائـق الغبـار مـن جراثيـم وميكروبـات وطفيليـات تـؤدي الى إصابـة العيـون بالعـدوى, عمومـا سـجل اقـوى تأثـير لهـذه الظاهـرة بأمـراض أخـرى بالعـين بمعامـل ارتبـاط (٠,٧٤) وبمعامـل تفسـير(٥٥٪), امـا اضعـف تأثـير اقـترن بمـرض اضطرابـات المقلـة بمعامـل ارتبـاط طـردي بلـغ (٠,٢٢) وبمعامـل تفسـير(٥٪).

٩.تظهـر نتائـج المعامـلات الإحصائيـة في الجـدول (٢) ان للغبـار العالـق تأثيرات في العديـد مـن الأمـراض قيـد الدراسـة, ويظهـر ان هـذه التأثـيرات الشـهرية جـاءت متباينـة في قوتهـا ونوعهـا, اذ سـجلت (٥) أمـراض مـن اصـل (٦) علاقـة طرديـة, بمعنـى ان الإصابـات بهـذه الأمـراض تـزداد كلـما زاد تكـرار هـذه الظاهـرة الطقسـية, فيما سـجلت علاقـة واحـدة فقـط باتجـاه عكـسي نحـو تناقـص الأمـراض بزيـادة تكـرار الغبـار العالـق, عمومـاً جـاء اقـوى تأثـير للعلاقـة الطرديـة بـين المتغيريـن بأمـراض أخـرى بالعـين وملحقاتهـا بمعامـل ارتبـاط بلـغ (٠,٨٢) وبمعامـل تفسـير(٦٧٪), اما اضعـف تأثـير اقـترن بمـرض اضطرابـات المقلـة بمعامـل ارتبـاط (٠,٠٨) وبمعامـل تفسـير(١٪), وهـي علاقـة ضعيفـة جـدا تـدل عـلى تأثـر هـذا المـرض بعوامـل أخـرى, امـا عـلى مسـتوى العلاقـات العكسـية سـجل مـرضي الشـعيرة والتهـاب الجفـون معامـل ارتبـاط بلـغ (-٠,٠٢) ومعامـل تفسـير(٠,٠٤٪), وهـي علاقـة

ضعيفـة جـدا وغـير منطقيـة تعنـي ان العالـق وبالعكـس.
الإصابـات تقـل كلـما زاد تكـرار الغبـار

جدول (٢) قيم المعاملات الإحصائية بين الخصائص المناخية في محافظة النجف الأشرف وأمراض العيون للمدة (٢٠١٤ ـ ٢٠٢٣)

اسم المرض / العناصر والظواهر المناخية		الشعيرة والتهاب الجفون	التهاب واضطرابات اخرى في الملتحمة	التهاب القرنية واضطرابات اخرى بالصلبة والقرنية	الساد واضطرابات اخرى بالعدسة	اضطرابات المقلة	امراض اخرى بالعين وملحقاتها
الاشعاع الشمسي الفعلي	الارتباط	-٠,٥٢	٠,٨٣	٠,٨٢	٠,٨٠	-٠,٤٧	٠,٧٥
	التفسير٪	٢٧	٦٩	٦٧	٦٤	٢٢	٥٦
	نوع العلاقة وقوتها	عكسية متوسطة	طردية قوية جداً	طردية قوية جداً	طردية قوية جدا	عكسية متوسطة	طردية قوية
درجة الحرارة الصغرى	الارتباط	-٠,٧٨	٠,٨٩	٠,٨٠	٠,٨٤	-٠,٧١	٠,٧٣
	التفسير٪	٦١	٨٠	٦٤	٧١	٥٠	٥٤
	نوع العلاقة وقوتها	عكسية قوية	طردية قوية جداً	طردية قوية جداً	طردية قوية جدا	عكسية قوية	طردية قوية
درجة الحرارة العظمى	الارتباط	-٠,٧٧	٠,٨٩	٠,٧٩	٠,٨٤	-٠,٦٩	٠,٧٤
	التفسير٪	٥٩	٨٠	٦٣	٧١	٤٨	٥٤
	نوع العلاقة وقوتها	عكسية قوية	طردية قوية جداً	طردية قوية	طردية قوية جدا	عكسية متوسطة	طردية قوية
الرياح	الارتباط	٠,٠٢	٠,٥١	٠,٦٧	٠,٦٨	٠,٠٧	٠,٨٣
	التفسير٪	٠,١	٢٦	٤٥	٤٧	١	٦٩
	نوع العلاقة وقوتها	طردية ضعيفة جدا	طردية متوسطة	طردية متوسطة	طردية متوسطة	طردية ضعيفة جدا	طردية قوية جدا

الرطوبة	الارتباط	٠,٦٣	-٠,٨٩	-٠,٨٠	-٠,٨٥	٠,٥٧	-٠,٨٠
	التفسير٪	٤٠	٨٠	٦٤	٧٢	٣٣	٦٤
	نوع العلاقة وقوتها	طردية متوسطة	عكسية قوية جدا	عكسية قوية جدا	عكسية قوية	طردية متوسطة	عكسية قوية جدا
الامطار	الارتباط	٠,٥٤	-٠,٧٠	-٠,٦٨	-٠,٦٥	٠,٤٨	-٠,٥٧
	التفسير٪	٢٩	٤٩	٤٦	٤٣	٢٣	٣٢
	نوع العلاقة وقوتها	طردية متوسطة	عكسية قوية	عكسية متوسطة	عكسية متوسطة	طردية ضعيفة	عكسية متوسطة
العواصف الغبارية	الارتباط	٠,٣١	-٠,١٧	٠,٠٢	-٠,٠٢	٠,٤٦	٠,٢١
	التفسير٪	١٠	٣	٠,٠٣	٠,٠٢	٢١	٤
	نوع العلاقة وقوتها	طردية ضعيفة	عكسية ضعيفة جدا	طردية ضعيفة جدا	عكسية ضعيفة جدا	طردية ضعيفة	طردية ضعيفة جدا
الغبار المتصاعد	الارتباط	٠,٢٣	٠,٢٣	٠,٥٥	٠,٤٩	٠,٢٢	٠,٧٤
	التفسير٪	٥	٥	٣٠	٢٤	٥	٥٥
	نوع العلاقة وقوتها	طردية ضعيفة جدا	طردية ضعيفة جدا	طردية متوسطة	طردية ضعيفة	طردية ضعيفة جدا	طردية قوية
الغبار العالق	الارتباط	-٠,٠٢	٠,٤٤	٠,٥٨	٠,٦٢	٠,٠٨	٠,٨٢
	التفسير٪	٠,٠٤	١٩	٣٣	٣٩	١	٦٧
	نوع العلاقة وقوتها	عكسية ضعيفة جدا	طردية ضعيفة	طردية متوسطة	طردية متوسطة	طردية ضعيفة جدا	طردية قوية جدا

المصدر : بالاعتماد على الجدول (١) والمخططات (١ ـ ٢ ـ ٣ ـ ٤ ـ ٥ ـ ٦).

النتائج:

١.توصلت الدراسة الى وجود تأثير مباشر لخصائص مناخ منطقة الدراسة في حدوث الإصابات بأمراض العيون وانتشارها من خلال التعرض المفرط والمستمر للإشعاع الشمسي ودرجات الحرارة والرياح, واثر غير مباشر عن طريق توفير البيئة المناخية الملائمة لنمو وتكاثر وانتشار المسببات المرضية ونواقلها لاسيما ارتفاع معدلات الرطوبة وزيادة كمية الأمطار المتساقطة.

٢.أوضحت الدراسة ان شهر تموز سجل اعلى معدلات درجات الحرارة وادنى معدلات الرطوبة واقل كمية للأمطار المتساقطة, مما انعكس على زيادة الإصابات بالأمراض قيد الدراسة ماعدا مرضي الشعيرة والتهاب الجفون ومرض اضطرابات المقلة اذ تنخفض أعداد المصابين بها خلال هذا الشهر لكون البيئة الحارة الجافة غير ملائمة للمسببات المرضية.

٣.بينت الدراسة ان لزيادة معدلات الرطوبة وكمية الأمطار اثر إيجابي في تناقص بعض الأمراض, بمعنى كلما زادت قيمها انخفضت أعداد الإصابات بالأمراض ماعدا أمراض الشعيرة والتهاب الجفون واضطرابات المقلة اذ ترتبط معها بعلاقة طردية.

٤.كشفت الدراسة عن وجود علاقة طردية لكل من التهاب واضطرابات أخرى في الملتحمة والتهاب القرنية والساد وأمراض أخرى بالعين مع العناصر والظواهر المناخية المتمثلة بالإشعاع الشمسي ودرجات الحرارة والرياح والغبار المتصاعد, فيما كانت العلاقة عكسية مع الرطوبة النسبية والأمطار.

هوامش البحث:

١. عبد الستار خلف محمود خلف السبعاوي, اثر المناخ على الأمراض الموسمية للإنسان في قضاء الموصل, رسالة ماجستير, كلية التربية للعلوم الانسانية, جامعة الموصل, ٢٠٢٣, ص٣٩.

٢. أحمد باسم علي, العين, منشورات جامعة العين, البصرة, ٢٠١٧, ص١٥.

٣. جوزيف فتوح وزملاؤه, امراض العين, منشورات كلية الطب جامعة دمشق, مطبعة الروضة, دمشق, ٢٠٠٥, ص٧.

٤. علي حسن وعبد الحسن بيرم, الموسوعة الطبية العربية, الدار الوطنية للنشر والتوزيع, ج٣, لبنان, ١٩٨٩, ص٤٣٤.

٥. جوان كلوف, ترجمة مارك عبود, الحساسية, دار المؤلف للتوزيع, ط١, الرياض, ٢٠١٣, ص٧.

٦. خلف حسين علي الدليمي, جغرافية الصحة, دار صفاء للنشر, عمان, ٢٠٠٩, ص٣٦٤.

٧. ختام محمد نصر, العين مرضا وعلاجا, دار اجنادين, ط١, عمان,٢٠٠٧, ص٥٤ ـ ٥٥.

٨. حسين محمد محي الدين الملوحي, الموسوعة البصرية لعين الأنسان, مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر, ط١, الهفوف, ٢٠١٥, ص٢٣٣ ـ ٢٣٤.

٩. علي محسن السقاف, موسوعة التبصرة في علم البصر (أمراض القرنية ومقدمة العين), بدون دار نشر, جدة, ٢٠١١, ص٢٢٨ ـ ٢٣٢.

10. Malcolm D. Richardson, David W. Warnock, Fungal Infection Diagnosis and management , 2012 , p44 .

١١. عبد الرزاق السامرائي, طب العيون, دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع, بيروت, ١٩٩٦, ص٧٠.

١٢. هدى كامل عريمش رهيف وزملائها, كتاب العين, دار رحيل للطباعة والنشر, البصرة, بدون سنة, ص١٧٠.

١٣. أسامة محمد ابو خالد, أمراض العيون, مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع, الطبعة العربية الأولى, عمان, ٢٠١٠, ص١٠٠.

١٤. Gerhard K . Lang , M .D. , Oph-thalmology , Stuttgart, ٢٠٠٠ , p.١٧٩.

١٥. جاك كانسكي, ترجمة سليمان خالد شحادة, طب العيون السريري, دار اللألئ, دمشق, بدون سنة, ص١٨٨.

١٦. زينب صالح عبدالله الإبراهيمي, تحليل جغرافي لأثر المناخ على أمراض الأطفال غير الانتقالية المسجلة في محافظة النجف الأشرف للمدة (٢٠٠٩ـ٢٠١٥), رسالة ماجستير, كلية التربية للبنات, جامعة الكوفة, ٢٠١٧, ص٧٤.

١٧. زياد محمد خشان, مقدمة في طب العيون, دار حنين, عمان, ١٩٩٥, ص٦٧.

١٨. هدى كامل عريمش رهيف, كتاب العين, مصدر سابق, ص١٧٨.

١٩. وزارة التخطيط, الجهاز المركزي للإحصاء, محافظة النجف, نشرة إحصائية, كانون الأول, ٢٠٢٣, ص٣.

٢٠. المعهد البيبلوغرافي في المانيا, ترجمة

أليـاس حاجـوج, كيـف يعمـل هذا(وظائـف جسـم الأنسـان), العبيـكان للنـشر, ط١, الريـاض, ٢٠٠٦, ص٧٦٥ـ٧٦٦.
٢١. هيثـم الهبـل, امـراض الاجفـان, بحـث في الموسـوعة الطبيـة الشـاملة, المجلـد٢١, ص٥٠.
٢٢. أنيـس فهمـي, أمـراض الصيـف, دار المعـارف, ط٢, مـصر, ١٩٦٠, ص١١٥.
٢٣. أسـامة محمـد ابـو خالـد, أمـراض العيـون, مصـدر سـابق, ص١٠٠.
٢٤. الجمعيـة السـعودية لطـب العيـون, التهابـات الطبقـة العنبيـة, كتيـب للتوعيـة الصحيـة طبـع عـلى نفقـة الامـير تـركي بـن عبـد العزيـز, الريـاض, ٢٠٠٨, ص٤.
٢٥. ختـام محمـد نـاصر, العـين مرضـاً وعلاجـاً, مصـدر سـابق, ص٩٨ـ٩٩.
٢٦.عبـد الـرزاق السـامرائي, طـب العيـون, مصـدر سـابق, ص١٤٠ ـ ١٤٤.
٢٧. الجمعيـة السـعودية لطـب العيـون, أمـراض الشـبكية, كتيـب للتوعيـة الصحيـة طبـع عـلى نفقـة الامـير تـركي بـن عبـد العزيـز, الريـاض, ٢٠٠٨, ص٨ ـ ١٠.
٢٨. عـلي احمـد غانـم, المنـاخ التطبيقـي, دار المسـيرة للنـشر والتوزيـع, عـمان, ٢٠٠٩, ص٨٧.
٢٩. مصطفـى نـوري القمـش, الإعاقـات المتعـددة, دار المسـيرة للنـشر والتوزيـع, ط٣, عـمان, ٢٠١٣, ص١٢٨.
٣٠. مصطفـى نـوري القمـش, الإعاقـات المتعـددة, مصـدر سـابق ص١٣٠.
٣١. الجمعيـة السـعودية لطـب العيـون, الجلوكومـا (المـاء الازرق), النـاشر منظمـة المجتمـع العلمـي العـربي, ط١, المدينـة الطبيـة الجامعيـة في جامعـة الملـك سـعود, ٢٠١٥, ص١٠.
٣٢. عبـد عـلي الخفـاف و خضـير ثعبـان كاظـم, المنـاخ والأنسـان, دار المسـيرة للنـشر والتوزيـع, عـمان, ٢٠٠٧, ص٤٧.

حولية المنتدى