الكلية: الآداب

القسم او الفرع: الجغرافية

المرحلة: الثالثة

أستاذ المادة: أ.م.د. هدى حسين علي

اسم المادة باللغة العربية: جغرافية الصحة والبيئة

اسم المادة باللغة الإنكليزية: "Health and Environmental Geography

اسم المحاضرة الخامسة باللغة العربية: البيئة والمرض

اسم المحاضرة الخامسة باللغة الإنكليزية: Environment and Disease

2024-2023

البيئة الطبيعية والمرض

يمكن تقسيم عوامل البيئة الطبيعية التي لها اثر في انتشار المرض وهي كما ياتي :

اولاً: الموقع الجغرافي وطوبوغرافية المكان وعلاقتها في انتشار المرض: يؤثرالموقع الجغرافي للمنطقة من حيث درجة اهميتها كان تكون ذات موقع استراتيجي او منطقة تجارة او تمثل مركز الدولة او الاقليم خاصة ان حركة الانتقال اصبحت نشطة خلال القرن العشرين وبداية هذا القرن مما ساعد على انتشار بعض الامراض عن طريق التنقل وغالباً ما يحدث هذا في البلاد التي تقع على الطرق التجارية او طرق التحركات البشرية الدائمة والمؤقته كالحدود الشرقية والجنوبية والغربية للسودان فهي حدود لاتتوقف عندها موجات اللاجئين والعمال والرعاة دون ان يخضعوا لاي رقابة صحية اويتم نقل المرض عن طريق هجرة السكان من المناطق الريفية الى المدينة وفي المملكة العربية السعودية يتعرض الكثير من الحجاج للكثير من الامراض سنوياً بسبب اختلاط الناس القادمين من بيئات مختلفة وليس الانسان وحده هو الذي ينقل المرض عبرالحدود بل تنقلها الحيوانات والحشرات وخاصة في الدول الواقعة في نطاق الغابات المدارية الافريقية مثل مرض الحمى الصفراء الذي تنقلها القردة والحشرة الذي تنقله فهي بعوضة الايديس المصرية وهي تتكاثر في اي تجمعات مائية راكدة وفي الغابات في اعلى الاشجار وعن طريق لدغ الحيوان والانسان ويظهر المرض بعد 3 او 6 ايام وهو مرض وبائي وسريع الانتشار ويتميز المريض بارتفاع درجة الحرارة ومرض النوم الذي تسببه ذبابة تسي تسي بالاضافة الى مرض الملاريا وخاصة في البلدان النامية ذات المناخ المداري شبه الاستوائي وتعد قارة افريقيا من المناطق التي ينتشر فيها هذا المرض وقارة اسيا وخاصة دول جنوب وشرق اسيا وقارة امريكا الجنوبية وحسب تقارير منظمة الصحة العالمية ان المرض انتقل خلال العقود القليلة الماضية الى دول ومناطق في العالم لم يكن موجوداً فيها سابقاً حتى وصل لى دول اوربا الشرقية وروسيا وتركيا والولايات المتحدة الامريكية وكذلك يتم نقل المرض بسبب قرب المصانع من التجمعات السكنية مما يسبب التلوث بالغازات وبالتالي يسبب الامراض للسكان وكذلك الموقع الفلكي والذي تحدده الاقاليم المناخية والتي تؤثر على توزيع الامراض فتسود بعض الامراض في العروض المدارية مثل الكوليرا والملاريا ويسود في العروض الباردة لين العظام والانفلونزا.

اما طبوغرافية المكان يكون لها تأثير مباشر واخر غير مباشر ويتمثل التأثير المباشر في الارتفاع الكبير عن سطح البحر وما يترتب عليه من تناقص في الضغط الجوي وتخلخل الهواء وتناقص نسبة الاوكسجين ويؤثر هذا على الرئتين والقلب والدورة الدموية اما التأثير غير المباشر فيتمثل في تأثير التضاريس

على توزيع بعض الامراض مثل مرض البلهارزيا اذ لا يستطيع ان يحيا او يتطور على المرتفعات العالية كما ان مرض الكوليرا لا ينتشر عادة بين سكان المناطق الجبلية اضافة الى ان بعض الامراض الجلدية مثل الاكزيما وغيرها من امراض الحساسية تشفى بسرعة على الجبال المرتفعة ويرجع ذلك الى قوة الاشعة الشمسية وخصوصاً الاشعة فوق البنفسجية كما ان لانحدار الارض يساعد على انتشار المرض بطريقة غير مباشرة عن طريق سوء تصريف مياه الامطار وبالتالي يساعد على خلق بيئة صالحة لنواقل الامراض وخاصة في المستوطنات الريفية والحضرية. مرض البلهارزيا وهو مرض الديدان الورقية وهو مرض قديم يصيب الانسان وسمي نسبة الى مكتشفها وهو يعيش في الماء العذب او ذات ملوحة قليلة وهي تخترق جلد الانسان عند نزوله في الماء .

ثانيا ـ عناصر المناخ

يعد المناخ من اكثر العوامل الطبيعية تأثيراً على حياة الانسان وغيرة من الكائنات الحية وان علاقتها بصحة الانسان ومظاهر نشاطه المختلفة امر ثابت منذ القدم ويكون التأثير المناخي على المرض بطرقتين وهما

1 ـ علاقة عناصر المناخ بـ :الكائنات المرضية الاصلية المسببة للمرض اوناقلة لة وهي مرتبطة به بشكل غير مباشر مثل وجود الناقل مثل مرض الحمى الصفراء والملاريا اللذان ينقلان بواسطة نوع من البعوض الذي يعيش في المناطق الاستوائية كما توجد امراض معينة بالمناطق الجبلية

2 ـ تأثير عناصر المناخ بشكل مباشر على جسم الانسان وحسب التغير الفصلي للظروف المناخية من اشعاع شمسي ودرجة حرارة ورطوبة ورياح . وعليه يمكن تقسيم عناصر المناخ المؤثرة على انتشار المرض الى ما يلي

أ ـ الاشعاع الشمسي : وهو من العناصر المناخية التي لها اثار مباشرة على حياة الانسان و صحته فعند تعرض الإنسان لأشعة الشمس المباشرة في الأقاليم الحارة والدفيئة، يصاب بضربة شمس أو الضربة الحرارية ، وتحدث بسبب ارتفاع درجة الحرارة دون التعرض لأشعة الشمس. أمّا الأشعة الضوئية للشمس، فإنها تؤثر بصفة خاصة على العينين، وتؤدي قوتها في كثير من الأحيان إلى إجهادهما، وإلى إصابتهما بالضعف الشديد، وهي حالة منتشرة في المناطق القطبية، وسببها الانعكاس الشديد لأشعة الشمس الضوئية على سطح الجليد، وعلى النقيض من ذلك، فأشعة الشمس لها عدة فوائد، أهمها: أن الأشعة فوق البنفسجية تؤدي إلى تكوين فيتامين "د" في الجسم، وإضعاف نشاط البكتريا والجراثيم، وتساعد على مقاومة بعض الأمراض، مثل السل ، ولين العظام الأن زيادتها تكون لها اثار سيئة على الانسان حيث تسبب التهاب في الجلد وسرطان في الجلد وقد يكون لطبقة الاوزون الدور الفاعل في تنظيم تلك الاشعة الواصلة الى سطح الارض وان أي خلل في تلك الطبقة سترتب عليه زيادة كمية تلك الاشعة والتي من اثارها تكون المياه البيضاء والسوداء في العين..

ب ـ درجة الحرارة : يعد عنصر درجة الحرارة من اكثر العناصر المناخية تأثيراً على حياة الانسان وصحته وذلك لان تأثيرها يكون دائماً واضحاً ومباشر اً على كل الناس وفي كل انواع المناخ وان كان هذا التأثير يرتبط غالبا بتأثير العناصر المناخية الاخرى وخصوصاً الاشعاع الشمسي والرياح ورطوبة

الهواء اذ تؤدي ارتفاع درجة الحرارة إلى إصابة الإنسان بعدة أمراض، تعرف بأمراض الحرارة المتطرفة، ومنها الضربة الحرارية ، والتقلصات الحرارية ، والإغماء ، والطفح الجلدي وهناك أمراض

البرودة المتطرفة، مثل: تشقق جلد الأطراف المكشوفة، وعضة الصقيع ، وهي تُصيب بصفة خاصة الأطراف المكشوفة بالتجمد، حيث إنها تفقد حرارتها بصورة أسرع من بقية أجزاء الجسم.

ج ـ الرياح : تختلف العلاقة بين الرياح وصحة الانسان على حسب صفاتها وسرعتها فبينما تكون

في بعض المناطق عاملاً مساعداً على الراحة وصحة الانسان وقد تكون في بعض المناطق من أهم وسائل نشر الأمراض المعدية، وكثيراً ما تكون سبباً في التخريب والدمار، إذا كان هبوبها على شكل عواصف وأعاصير، تؤدي في بعض الأحوال إلى حدوث خسائر مادية وفي الأرواح، مثالا على ذلك العواصف الثلجية في امريكا الشمالية والاعاصير المدارية كما تؤدي العواصف الرملية إلى زيادة أمراض الحساسية ، مثل الربو وأمراض العيون وخاصة في الاقاليم الجافة.

د ــ الرطوبة : تمثل رطوبة الهواء أي بخار الماء العالق به عنصرا ً رئيسياً من عناصر المناخ لانها هي الاساس الذي تقوم عليه كل مظاهر التكثف التي لها علاقة بالحياة على الارض من سحب ومطر وضباب ندى وثلج وصقيع او برد وبالاضافة الى ذلك فان لها تأثير مباشر على جسم الانسان وقد يستطيع الانسان ان يقاوم نقص الرطوبة في الجو بواسطة بعض الوظائف الفسيولوجية واهمها افراز العرق الذي يعمل على و ترطيب الجلد في الجو الحار الجاف اما اذا زاد نقص الرطوبة فقد يؤدي الى جفاف البشرة وشعور الانسان بالضيق اما نقص الرطوبة في الجو البارد فيؤدي الى تعرض جلد الوجه والايدي الى التشقق.