وكثرت المزاحمة بين النحل فقد يصير يخرق جسم الزهرة بمشفريه حتى يمتص كل ما يستطيع امتصاصهُ وحينئذٍ يسيل في هذه المادة السامة ويمتصها مع العسل . وقد شاهدت حشرات كثيرة تسكر وتفقد الشعور تماماً بعد امتصاص الاري ثم تفيق بعد ٨ ساعات الى ٢٤ ساعة. وفي العام الماضي وُجد عسل سام في لباج (بلجكا) حينما كثر خرق النحل لاصول الازهار . وكنت رجلاً خبيراً بتربية النحل في ذلك فقال لي انهُ حدث مثل هذا سنة ١٨٩٣ حينما كثر خرق النحل للازهار جاء العسل سامًّا وهذا يؤيد ما قالهُ بلينيوس وغيرهُ وهو ان العسل يكون سامًّا في بعض الفصول دون غيرها

السل والامراض التدرنية

وما يجب ان يعرفه الجمهور وهو بحث خالٍ من المصطلحات العلمية لكي يسهل تناوله

مكروب السل

السل مرض معدٍ كثير الانتشار في كل مكان ولكن يمكن تخفيف انتشاره اذا راعى كل احد ما يجب عليهِ نحو نفسهِ ونحو غيرهِ . ولا اقصد بهذه المقالة ان ابحث في اعراضهِ وطرق العلاج القديمة وما استجد منها بل اقصد بها ان تكون شبه حديث للجمهور ليطلع على ما يجب عليهِ معرفتهُ عن هذا الداء الوبيل فيدرك السليم كيف يجتنب العدوى ويعلم العليل كيف يعتني بنفسهِ ويمنع اتصال العدوى منهُ الى غيرهِ لشعورهِ بالمسؤولية الملقاة على عاتقهِ نحو ابناء نوعهِ

سبب السل باشلوس كوخ اي مكروب كوخ وقد دعي باسم مكتشفهِ الذي اكتشفهُ سنة ١٨٨٢ ومما يجب معرفتهُ عن هذا المكروب ان اوطأ درجة للحرارة الرطبة التي يمكن ان تميتهُ هي درجة ٥٥ بميزان سنتغراد اذا استمرّت ست ساعات متوالية ويمكنهُ ان يتحمل مدة ساعة حرارة جافة درجتها ١٠٠ بدون ان يموت

ويمكن تعقيم بصاق المسلول باغلائهِ خمس دقائق اذا كانت كتلتهُ صغيرة اما اذا كانت كثيفة فيلزم اغلاؤهُ مدة اطول لقتل المكروب الذي فيهِ . ويمكن اماتة هذا المكروب من اللبن الحليب باغلائهِ مدة ساعة على درجة تتراوح بين ٦٠

و٧٥ . وقد ثبت ان تسخين اللبن الى درجة ٦٨ في اناء مكشوف غير كاف لاماتة المكروب لانهُ يصعد الى سطح السائل ويقيم في الرغوة التي تبقى حرارتها اوطأ من حرارة السائل تحتها فاذا شئنا اماتتهُ وجب علينا اما استمرار تحريك السائل كلهِ او تغطية الاناء اثناء الغلي واستمرار الاغلاء مدة ٢٠ دقيقة على درجة ٦٥ . واغلاء الحليب في اناء مقفل حتى يفور كاف لتعقيمهِ وجعلهِ صالحاً للطعام . اما البرد مهما اشتدت درجتهُ فلا يميت هذا المكروب

والمكروب الجاف قد يفقد حيويتهُ بعد مضي ثلاثة اسابيع ومدة حفظهِ لهذه الحيوية تختلف باختلاف حجم كتلة البصاق وكثافتها وتعرضها للضوء والحرارة والهواء . اما اذا وجد مكروب السل داخل المنازل او في الاقبية بعيدة عن النور والهواء والحرارة فقد يعيش من ستة اشهر الى ثمانية

ويعيش هذا المكروب في الماء القراح اربعة اشهر ولكن اذا تعفنت المياه الموجود فيها او عُرضت للضوء فانهُ يموت في وقت اقصر . والنور فعل قتال دائماً لمكروب السل

ويتحمل هذا المكروب المحاليل المضادة للعفونة مثل محلول السليماني اكثر من سائر المكروبات الا القليل منها خصوصاً اذا كان في كتلة بصاق رطب لان لبعض هذه المحاليل خاصة تختبر الطبقة الظاهرة من البصاق فتقي ما تحتها . ومن الحيوانات التي تصاب بالسل البقر وخصوصاً العجول وتكثر اصابتها بالنوع الرئوي . والخيل تصاب بالنوع الرئوي او البطني . وتصاب الكلاب والخنازير بالنوع الرئوي ايضاً . ويندر السل في الغنم والمعزى والمهار . وتصاب به الدجاج المنزلية في الكبد والطحال والامعاء ويندر حصولهُ فيها في الرئتين الا اذا كان متقدماً وتأخذ الطيور العدوى من امتزاج بصاق المسلولين بما تأكلهُ او من براز الدجاج المصاب

كيفية انتقال العدوى

لم تزل مسألة انتقال عدوى السل بالوراثة موضوعاً للجدل والشك . ومن المتفق عليهِ تقريباً ان التدرن لا ينتقل مباشرة بتلويث الجراثيم التي يتكون منها الجنين . ويرى بعض الثقات ان هذا الانتقال ممكن في احوال قليلة وذلك بتلوث المشيمة بالمكروب وهذا نادر جداً وقد يحصل اذا كان السل متمكناً من

الحامل واشتدت عليها اعراضه قبل الولادة ويستشهدون على صحة ذلك بان بعض الاجنة اصيبت بهِ قبل الولادة كما روي في اجنة استُخرجت بالعملية القيصرية من حوامل ساءت حالتهن ولم يكن امامهن الاَّ الموت او الولادة المبكرة

والذين يقولون ان الوراثة تزيد في قابلية بعض الانسجة لعدوى نوعية يستشهدون بتعاليم بيرسون الذي اظهر ان الاستعداد العائلي لوراثة بعض الامراض لا يقتصر على وراثة الامراض المعدية ذات المكروبات بل يمتد الى وراثة امراض اخرى ايضاً غير معدية ولا تنتقل بالعدوى. ويقولون ايضاً ان الاستعداد لقبول المرض يتوقف على نشاط خلايا الانسجة الحيوانية. ويقول بعضهم ان العضو لا يكون صالحاً لقبول العدوى حتى وجد فيهِ بعض مركبات كيماوية. ويكون صالحاً لقبولها اذا لم توجد فيهِ هذه المركبات او اذا وجدت مواد غير طبيعية او وجد ضعف خاص في قوة النسيج عن الدفاع الطبيعي. ويؤيدون ذلك بان المصابين بالبول السكري شديدو التعرض لعدوى السل لان مكروب كوخ يعيش ويتكاثر في الزرع السكري. كذلك قلوية الدم والانسجة المخاطية الشعبية مما يساعد على قبول العدوى. وبعضهم ينسب استعداد الجسم للعدوى الى نقص في كمية الاملاح المعدنية في النسج خصوصاً الكلس والفصفات ولذلك فان المصابين بداء الكساح والتهاب المفاصل والارثريتم لا يصابون بالسل. ويقال بالاجمال ان للبنية الضعيفة الموروثة ميلاً خاصاً لقبول بعض الامراض النوعية

ويقول اداي Adami ان الوالدين المصابين بالسل قد يؤثرون في اولادهم على طريقتين

الاولى اذا كان مرضهم مستعصياً ويسير سيراً سريعاً بغير تحسن ولم يقووا على مقاومته فان الجرثومة التي يتولد منها الجنين تضعف فيأتي المولود عرضة للمرض

والثانية اذا امكنهم مقاومة المرض وكانت قوة دفاع الانسجة قوية فيهم فقد يكسبون المولود قوة لمقاومة الداء اي مناعة

ومن براهين توربان Turban واوسلر Osler على وراثة الولد لاضعف نقط المقاومة هو ان توبان وجد في ١٩ من ٢٣ عائلة اي في ٨٦ ٪ ان الاولاد اصيبوا بالسل في نفس الجهة التي اصيب بها احد الوالدين وشاهد في بعض العائلات ان الاب واولادهُ الاربعة اصيبوا في الرئة التي اصيب بها هو. وايد اوسلر ذلك

في ٢٨ عائلة ولكن بنسبة ٧٨٪ . وبواسطة النقص في قوة التغذية او النقص في بناء الصدر وحجم القلب والشرايين تعتبر « اعراضاً سابقة للسل »

ومعلوم ايضاً من الاختبار ان بعض الامراض التي تضعف القوة الحيوية وتفسد نسيج الاعضاء خصوصاً الرئتين تسهّل هجوم السل ونخص منها بالذكر الحصبة والسعال الديكي والنزلة الوافدة والالتهابات البليوراوية والنزلات الشعبية خصوصاً ما كان منها ناتجاً عن استنشاق الغازات المهيجة والغبار الشائك وبعض الامراض العصبية والانيميا والدفتيريا والكساح وبعض الاصابات الجراحية

ولبعض الحرف تأثير خاص في الجسم فتعرضهُ لهذا الداء مثل صناعة الخبازين الذين يتعرضون للحر الشديد ثم للبرد

والكتبة الذين يقيمون في غرف قليلة التهوية والنور منحنين على مكاتبهم ولا يروضون اجسامهم ولا يتنزهون في الهواء الطلق معرضون لهذا الداء

والمجانين ومدمنو المسكرات معرضون لهُ بسبب الاحوال غير الصحية التي تحيط بهم وباعتيادهم الاهمال والقذارة وما يتبع ذلك من ضعف التغذية

ومن الاسباب المهمة لانتشار السل ازدحام المنازل والمدارس والسجون والمعامل ولاسيما اذا وجد بين المزدحمين مصاب بهذا الداء فانهُ علاوة على المخالطة والملامسة يتنفس معهم هواء واحداً ملوثاً بغبار يحمل جراثيم الداء والمعابون يلوثون المواد والاشياء التي يلمسها الذين معهم

ومنبع العدوى الاصلي هو البصاق واحياناً البراز والبول الذي اذا سقط على الارض جف وامتزج بالغبار وتطاير معهُ فيستنشقهُ الاصحاء وفيهِ مكروب السل فيمدون بهِ اذا كانوا عرضة للعدوى وان لم تسقط هذه الجراثيم على الارض فقد تتصل باشياء وادوات يستعملها الاصحاء فتنتقل العدوى اليهم بواسطتها

وقد تدخل مكروبات العدوى المنازل بواسطة نعال الخزم او ذيول الفساطين او تلويث الجيوب من الدراهم او الاوراق المالية او بواسطة الحيوانات كالكلاب والعصافير والذباب

ويمكن نقل المكروبات من شخص الى آخر بواسطة اقلام الرصاص او بواسطة ادوات الطعام مثل الملاعق والشوك والاقداح

وقد ذهب كوخ الى ان السل لا ينتقل من البقر الى البشر لكنهُ لم يتمكن

من اقناع العلماء جميعهم بصحة مذهبهِ فما دام الشك موجوداً فالواجب الاخذ بانتقال العدوى من البقر الى البشر حتى يثبت مذهب كوخ حرصاً على الصحة فيما لو لم يكن مذهبهُ صحيحاً

وتنتقل العدوى ايضاً بواسطة اللبن (الحليب) فان لم تكن المكروبات قد وصلت اليهِ من البقر فقد تنقل اليهِ من الاشخاص الذين يتناقلونهُ بالايدي او من وضعهِ في آنية ملوثة عرضاً وخصوصاً اذا كان بين مستعمليها من هو مصاب بالسل ولذلك يجب اغلاء اللبن قبل استعمالهِ

كذلك يجب على الحكومة فحص الحيوانات التي تذبح لئلا تكون مصابة بالسل

وكثيراً ما تنتقل العدوى بالطفل من امهِ او مرضعهِ بطرق عديدة ولكن لا بواسطة اللبن الذي يرضعهُ لان العدوى لا تنتقل بهِ بل بطرق اخرى مثل نقل العدوى من اصابع والدتهِ او باستعمالها منديلها لمسح فهِ او انفهِ او من سعالها . وكثيراً ما يلتقط الطفل العدوى من الارض اثناء زحفهِ عليها او بواسطة وضعهِ بعض لعبهِ الملوثة في فهِ

واشد طرق العدوى خطراً عادة التقبيل

وكثيراً ما يكون السل مجهزاً او تنتهي بهِ بعض العلل الاخرى المنكهة

وقد اجمل برنت Brenet الاحوال الموافقة لانتشار السل في الاوجه الآتية وهي

(١) قلة اجرة العمال التي ينتج عنها عدم الراحة في المعيشة والحرمان من بعض الضروريات (من حيث التغذية وصلاحية المنازل للسكن)

(٢) عدم توفر الشروط الصحية في اماكن العمل

(٣) التعرض لاستنشاق الغبار من الخشب والرخام والحجارة والمعادن

(٤) الاجهاد الجسماني الشديد او العمل جلوساً بغير حركة كافية

(٥) البقاء في البيت وعدم الخروج لاستنشاق الهواء النقي

(٦) التعرض للحرارة الشديدة

(٧) ادمان المسكرات

(٨) السهر الطويل وعدم انتظام المعيشة والافراط

ستأتي البقية الدكتور وديع برباري