

جامعة تكريت

كلية العلوم

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي

والبحث العلمي

مقالة بعنوان :

البكتريا النافعة وفوائدها

قدمتها طالبة الماجستير

(منى هلال شبيب)

عندما يقال مصطلح بكتريا يتبادر إلى اذهان الجميع فكرة واحدة مرتبطة بالمرض . بينما في الواقع 85% من البكتريا الموجودة داخل جسم الإنسان هي بكتريا نافعة *Useful bacteria* وفي الواقع يحصل الإنسان على هذا النمو البكتيري النافع بعد الولادة من الام، والرضاعة الطبيعية، والبيئة المحيطة به بالإضافة إلى النظام الغذائي واسلوب الحياة الذي يمارسه الفرد. وتتأثر نسبة هذه البكتريا بالمضادات الحيوية التي يتناولها الشخص . ومن الجدير بالذكر ان هذا المزيج البكتيري المتنوع والمتوازن يلعب ادوار مهمة واساسية للجسم كما يساهم في الحفاظ على الصحة العامة للجسم. ولهذه الانواع من البكتريا وخاصة البكتريا الموجودة في الامعاء فوائد عديدة من اهمها إنتاج العديد من الفيتامينات المهمة للجسم وايضا تساعد على هضم الجزيئات المعقدة الموجودة في الطعام وإن عمليات الايض التي تقوم بها البكتريا النافعة تؤثر في شعور الانسان بالجوع او الشبع ، وتسهم في الدفاع عن الجسم في حال دخول البكتريا المسببة للأمراض وذلك عن طريق إنتاج الاحماض التي تثبط نمو البكتريا الضارة ، تحفز الكائنات الحية الدقيقة الموجودة داخل الجسم لتكوين المناعة المكتسبة *Adaptive immunity* وهي الية دفاع الجسم عند دخول الكائنات المسببة للأمراض . تقلل البكتريا النافعة من احتمالية حدوث حساسية تجاه الطعام حيث إن قلة التنوع في بكتريا الامعاء خلال المراحل المبكرة من الحياة قد يؤدي الى الإصابة بالتحسس لبعض انواع الاطعمة. وهناك نوع معين من البكتريا النافعة يرافق انخفاض وزن الجسم أي انها تحد من السمنة المفرطة وأيضاً البكتريا النافعة تنتج مجموعة من المواد الكيميائية العصبية التي يحتاجها الدماغ في تنظيم العمليات العقلية والفسيولوجية المختلفة بالإضافة إلى أن معظم الكميات المنتجة من هرمون السيروتونين *Serotonin* مصدره بكتريا الامعاء.



الشكل(1) يوضح المظهر الخارجي للبكتريا النافعة

تم استخدام البكتريا النافعة لعلاج بعض الحالات المرضية وقد سميت في هذه الحالة بالبروباويوتك Probiotics وهي مكملات غذائية من البكتريا الحية حيث تم تحضيرها على شكل كبسولات دوائية او إضافتها للعديد من المواد الغذائية كمنتجات الالبان، وتم استخدامها لمعالجة العديد من الحالات المرضية ومنها حالات الإكتئاب حيث تتفاعل البكتريا النافعة والجهاز العصبي الدماغي فعندما يكون الجهاز الهضمي غنياً بها تساهم في تقليل الالتهاب من جهة وتساهم في رفع نسبة الناقل العصبي Serotonin من جهة اخرى وهذا له انعكاس ايجابي على الصحة النفسية ومحاربة الإكتئاب . كذلك تم استخدام البكتريا النافعة في علاج العديد من الاطفال من حساسية الفول السوداني إذ تم مزج البكتريا النافعة مع بعض الفطريات النافعة فبالإضافة إلى معالجة الحساسية اعطى هذا العلاج وقاية من المرض وبدون اعراض جانبية . إن العلاج بالبكتريا النافعة المستخدمة على نطاق واسع في المكملات الغذائية الحيوية يمكنه تعزيز العظام وخاصة لدى الاناث ويرتبط هذا التأثير بمستقبل خاص يسمى (حمض بوتريك) وهو نوع من الاحماض الدهنية التي تنتجها البكتريا النافعة في الامعاء، وهو يؤدي الى تنشيط الخلايا المناعية التي تعزز العظام بما في ذلك الخلايا التائية التنظيمية . وايضاً يستخدم البروباويوتك في علاج العديد من المشاكل لدى الاطفال الرضع منها المغص والاسهال وعلاج جرثومة المعدة وعلاج الامساك الوظيفي وكعلاج وقائي للاطفال غير مكتملي النمو ووزنهم اقل من كيلوجرام واحد وذلك للوقاية من مرض تقرح الامعاء . وفي الاونة الاخيرة اجريت العديد من الدراسات حول مساعدة البكتريا النافعة في علاج مرضى السرطان حيث اشارت الدراسات الى ان الاشخاص الذين لديهم مستويات مرتفعة من البكتريا المعوية النافعة يكونون اكثر استجابة للعلاج المناعي حيث تقوم البكتريا بتحفيز الخلايا المناعية وتهيئة المجال للدوية التي تعمل بإطلاق العنان للجهاز المناعي .