



علم المناعة IMMUNOLOGY

تأليف

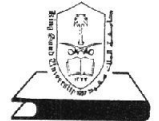
دونالد إم. و جون ستيوارت

ترجمة

الدكتور ماهر البسيوني حسين
أستاذ، قسم النبات والأحياء الدقيقة
كلية العلوم - جامعة الملك سعود

النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود

ص. ب ٢٤٥٤ الرياض ١١٤٥١ - المملكة العربية السعودية



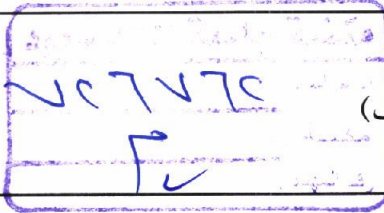
جامعة الملك سعود الطبعة الأولى ١٤١٩ هـ.
الطبعة الثانية ١٤٢٤ هـ.

ح

This Arabic translation of: هذه ترجمة عربية مصرح بهال
“Immunology” by: Donald M. Weir and John Stewart. c Longman Group UK.
Limited 1993, 7th. ed.
Translation copyright c 1998. by King Saudi University

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية اثناء النشر

وير، دونالد إم.
علم المناعة/ دونالد إم. وير، جون ستوارت؛ ترجمة ماهر البسيوني حسين -
الرياض.
٥٦٨ ص، ١٧ × ٢٤ سم
ردمك ٣-٧٣١-٠٥-٩٩٦٠ (غلاف)
١- المناعة ١- ستوارت، (م. مشارك)
ب- حسين، ماهر البسيوني (مترجم) ج- العنوان
ديوي ٢٩، ٥٩١ ١٩/٠٢٨٣



رقم الإيداع: ١٩/٠٢٨٣
ردمك ٣-٧٣١-٠٥-٩٩٦٠ (غلاف)

وافق المجلس العلمي على إعادة طباعة الكتاب في اجتماعه الثالث عشر للعام
الدراسي ١٤٢٣/١٤٢٤ هـ بتاريخ ٢٠/١/١٤٢٤ هـ الموافق ٢٣/٣/٢٠٠٣ م

النشر العلمي والمطاب ١٤٢٤ هـ



مقدمة الطبعة الثانية

إنه لمن دواعي سروري أن تنفذ الطبعة الأولى من ترجمة كتاب «علم المناعة» في وقت وجيز . ولقد كان هذا دافعاً لي وللجامعة في إصدار الطبعة الثانية لتكون في خدمة القراء والمتخصصين وطلاب الدراسات الطبية والأحيائية وللعاملين في مجالات التعليم وفي المجالات الصحية والصحة العامة والوقائية والتمريض . كما يفيد هذا الكتاب الباحثين في العلوم الطبية الأحيائية والمتخصصين في صناعة اللقاحات والتحصين كما يعتبر مرجعاً لمدرسي الأحياء . وقد توخينا في هذه الطبعة تنقيحها وخلوها تماماً من بعض الأخطاء المطبعية التي سقطت سهواً في الطبعة الأولى .

إن أهم ما يميز هذا الكتاب هو كثرة المصطلحات التي أوردتها باللغة الإنجليزية في المتن علاوة على ثبت المصطلحات باللغتين العربية والإنجليزية مما يجعل الإستزادة من المراجع الإنجليزية أمراً ميسوراً .

وإني إذ أشكر جامعة الملك سعود بمجلسها العلمي على هذا التشجيع والمؤازرة ، لا يفوتني أن أقدم جزيل شكري للزميل الفاضل الأستاذ الدكتور / إبراهيم بن سعد المهيزع مدير المطابع والنشر العلمي وفريقه المتميز على الجهود المتواصلة لخدمة العلم والثقافة .

إهداء

أهدي هذه الطبعة إلى روح والدي ووالدتي

اللذين كان لهما أكبر الفضل في حياتي.

كما أهديتها أيضاً إلى الأعضاء نادية وأحمد

ونرمين وغدير وميار وميرنا.

مقدمة المترجم

لعل علم المناعة قد أصبح لدى المتخصصين والعامة علمًا تظهر أهميته في حياة الإنسان والحيوان جلية، خاصة وأن الله سبحانه وتعالى عندما خلق الداء خلق له الدواء. ويتميز الإنسان - أرقى المخلوقات - بأن الله قد أنعم عليه بجهاز كامل للمناعة يصد عنه غائلة الجراثيم والميكروبات ومسببات الأمراض من كل لون وصنف. ولولا وجود هذه الدفاعات الحربية الاستراتيجية في الجسم لكان أضعف ميكروب أو مسبب للمرض كافيًا لأن يهلك الإنسان في أيام معدودات. وما شبخ فيروس الأيدز ببعيد ليحكى عن الأهوال التي يعاني منها مريض الأيدز والذي لا بد وحتماً أن يموت . . . وذلك لأن جزءاً من مناعته قد تحطمت .

والأمثلة كثيرة والأسئلة أكثر والمشكلات التي تظهر في حياة الإنسان حول المناعة تتفاقم . . مثل أنواع الحساسية . . والأطفال المتسررين الذين يجب إكمال نموهم ونمو جهاز مناعتهم في حضانات خاصة بعيدة عن الجراثيم . . ولماذا ينجح نقل الدم أو يكون وبالاعلى الآخرين . . ؟

وكذلك ماهي الشروط المناعية لزراعة الأعضاء؟ . . وهل يمكن أن يهاجم الجسم ذاته ويدمره، وما موقف الجهاز المناعي من ذلك؟! . . وماهي الأسباب المناعية للسرطان وأمراض أخرى . . ؟!

وكيف يتم العلاج المناعي؟ . . تلك وعشرات الأسئلة تراود الإنسان الذي لم يكن يدرك ذلك لولا ماكتشفت عنه الدراسات في علم الناعة .

وأثناء دراستي بإنجلترا منذ أكثر من عشرين عاماً كان دونالد وير من أشهر علماء المناعة في بريطانيا . . . وتداولت مؤلفاته وطبعت عشرات الطباعات وقد اعتمدت على هذه الكتب في تدريسي لمقرر المناعة في كثير من الجامعات المصرية والعربية . لذا فقد وجدت أن ترجمة هذا الكتاب إلى العربية سوف يوفر للدارس وللقارئ العربي مرجعاً ممتازاً يحتوي على خبرة عالم كبير ، وعلى تجديد مفيد خاصة في الطبعة العاشرة . وأقدم هذا الكتاب للمهتمين بعلم المناعة من الدارسين والباحثين في كليات العلوم والعلوم التطبيقية والطب والصيدلة والزراعة . . . وأرجو أن يجد فيه الجميع غايتهم والله ولي التوفيق .

المرجم

الأسس التي ارتكزت عليها الترجمة والعمل في اختيار المصطلحات

- ١ - تم التقييد بدليل مرشد الترجمة الخاص بمركز الترجمة .
- ٢ - في معظم الحالات تم استخدام كلمة واحدة مقابل التعبير الأجنبي ، إلا فيما يكون قد درج عليه المعنى أو استكمالاً لموضوعه .
- ٣ - استبعدت الكلمات الأجنبية المعربة إلا لقليل جداً من الذي لم يمكن التوصل لمقابله باللغة العربية .
- ٤ - لتمام المعرفة بالمصطلحات العلمية الجوهرية ، كتبت العناوين الرئيسة والمصطلحات العلمية باللغتين العربية والإنجليزية علاوة على وجودها بقائمة المحتويات .
- ٥ - نظراً لاختلاف الترجمة العلمية وبعض المفردات اللغوية من بلد عربي إلى آخر ، فقد اعتمد في هذه الترجمة على المصطلحات والمعاني الأكثر عمومية وتداولاً ، كما روجعت هذه المصطلحات بكاملها في بعض الكتب العربية المؤلفة والمترجمة في هذا المجال . لكن الاعتماد الأساسي ارتكز على استخدام المعاجم التالية :
 - ١ - المورد (١٩٩٣م) .
 - ٢ - قاموس المصطلحات العلمية والفنية ١٩٨٠م .
 - ٣ - قاموس حتي الطبي ١٩٩٢م .
 - ٤ - المعجم الطبي الموحد (حتي والخطيب) الطبعة الثالثة ١٩٨٣م .
 - ٥ - القاموس الطبي (بشاي ١٩٩٣م) .
- ٦ - تمت مراجعة كل هذه المصطلحات مع مجموعة من الزملاء الذين يدرسون هذا العلم في مصر وليبيا والمملكة العربية السعودية والسودان ، سواء في كليات الطب أو الطب البيطري أو الصيدلة أو العلوم ، وقد روعي ذلك في المتن .

مقدمة المؤلفين

إن دفع المحركات النفاثة لخطى علم المناعة لم يتوان منذ ظهور الطبعة السادسة في عام ١٩٨٨ م. وقد استلزم هذا إعادة الكتابة الكاملة لجزء المناعة الأساسية مع التغيرات الشاملة في فصول «علم المناعة في التطبيق». وقد تم تقديم أعداد كبيرة من الأشكال الجديدة والجداول. واعتمد ذلك على خطة منهج دراسي قدم لطلاب الطب والعلوم. وليس من الممكن في منهج دراسي تقديم مسح شامل لتطبيق علم المناعة في مدى ضخم من الموضوعات، التي يضمها علم المناعة السريرية (الإكلينيكية). وقد صممت المادة المعروضة، لتعطي بصيرة نافذة على طريق المعرفة المناعية، والتي يمكنها أن تساعد في تفسير أمراضية الحالات المرضية وأصلها، ولكن فيما يتعلق بمراجع أكثر تفصيلاً فقد تم تقديمها بوصفها متوناً تخصصية ومقالات مرجعية. وصمم شكل الكتاب ليخاطب هؤلاء الذين يفضلون الأوصاف بالكلمات أكثر مما هي بالرسوم المعقدة. إن قوائم الأهداف التي أعطيت في بداية الفصول، قد قصد بها المساعدة في إجابة عن السؤال: إلى أي مدى أتوقع أن أعرف؟ ويجب أن تخدم بوصفها مرشداً مبدئياً لهذا الاستفهام الدائم التكرار.

ومرة أخرى فقد قدم المؤلفان مساعدة تحريرية تفوق التقدير وتشجيعاً على مدى مراحل الإعداد.

دي. إم. دبليو (D. M. W.) ١٩٩٣ م.

جيه. إس (J.S.)

المحتويات

الموضوع	صفحة
إهداء	هـ
مقدمة المترجم	ز
الأسس التي ارتكزت عليها الترجمة	ط
مقدمة المؤلفين	ك
الباب الأول : علم المناعة الأساسية	
الفصل الأول : المناعة	١
الفصل الثاني : المناعة الطبيعية (الأصلية)	٢٣
الفصل الثالث : مولد المضاد والتعرف إلى مولد المضاد	١٢٢-٥٥
الفصل الرابع : المناعة المكتسبة	١٢٣
الباب الثاني : علم المناعة في التطبيق	
الفصل الخامس : الإصابة والمناعة والحماية	٢١١
الفصل السادس : علم الدم المناعي	٣٣١
الفصل السابع : مناعة زرع الأنسجة	٣٤٧
الفصل الثامن : المرض السرطاني	٣٦٥
الفصل التاسع : المرض المناعي	٣٨٩
الفصل العاشر : تفاعل الجسم المضاد مع مولد المضاد وتطبيقاتها في	
الفحوص المعملية	٤٤٩
ثبت المصطلحات	٥٠١
كشاف الموضوعات	٥٦١