

علم المناعة Immunology

Immunology :

أشتق علم المناعة Immunology بالأصل من كلمة Immunitas وتعني انه معفى من الواجب العام وهي Im وتعني (لا) أما mauns تعني وظيفة المواطن أو عمله. ويمكن أن يعرف كمايلي:

هو العلم الذي يختص بدراسة الجهاز المناعي من حيث التركيب والوظيفة والية عمل المستضد Antigen مع الجسم المضاد Antibody والتفاعلات السيرولوجية

Immune:

(المناعة) وتعني التحصين أو الدفاع عن الجسم من الأجسام الغريبة (الأنتيجينات (Antigens) الممرضة للجسم.

ويتعامل علم المناعة مع العلوم التالية :

1. علم الأحياء المجهرية
2. الكيمياء الحياتية
3. الوراثة
4. الطب
5. علوم أخرى (الإحصاء)

أقسام علم المناعة :

1. التمنيع
2. علم الأمصال
3. الكيمياء المناعية
4. الكيمياء الحياتية
5. المناعة الوراثية

Immunity: التمنيع .1

أول فرع خرج إلى حيز الوجود من الحقل المناعي حيث كان علم المناعة في أطواره الأولى مكرسا للوقاية من الأمراض بواسطة التمنيع وكيفية الاستجابة ضد العوامل (التي تصيب الإنسان)

محاضرات مناعة (نظري) قسم العلوم – كلية التربية الأساسية - حديثة

مدرس المادة د. خالد دفيك احمد م(1)

اكتشافات هذا النوع هي :

أ_ العرب : أول من اكتشف التطعيم ضد الجدري

ب_ Edward Jenner:(1798) اكتشف التمنيع ضد الجدري باستخدام بثور جدري البقر في تلقيح الإنسان ضد الجدري.

ت_ Lowis Pasteur:(1885) اكتشف التلقيح ضد داء الكلب Rabies

ث_ Elie Metchnikoff:(1897) دراسات في المناعة واطع فرضية شكل الضد Antibody.

2. (علم الأمصال) Serology: ويعني بدراسة تفاعلات Antibody _ Antigen في المختبر

واستعمال المصل Serum في تشخيص الإصابات infections.

أما أهم الأعمال في هذا المجال فهي :

أ_ Widal عام (1896) وصف فحص التلازن agglutination لتشخيص التيفوئيد typhoid

ب_ Coombs (1945) : اختبارات كومبس المعروفة بالوقت الحاضر الأضداد الناقصة أو أحادية الاصره وانه تستخدم في معرفة (RH) لتفادي خطرتحلل كريات دم الجنين.

3 (كيمياء المناعة) Immunochemistry:

دراسة الطبيعة الكيمياوية للضد والمستضد .

واهم الأعمال في هذا المجال هي :

أ_ Karl Landsteiner (1868_1943) اكتشفت مجاميع الدم لدى البشر ABO

ب_ Porter (1972) درس تركيب IG.

ج_ Ishizaka (1966) دراسة Ig E والذي يكون مسؤول أو له علاقة وثيقة بأمراض الحساسية.

4 (الكيمياء الحياتية Immunobiology):

يشمل وظائف الخلايا للجهاز المناعي وعلاقتها ببعضها البعض وعلاقتها بالوسط التي تكون

فيه والتي هي الحساسية Allergy وفرط الحساسية hyper sensitivity

وأمرض المناعة الذاتية Autoimmune والتحمل المناعي immunotolerance

واهم الأعمال في هذا المجال :

1. Koch (1834_1910) اكتشفت موقع الحساسية المفرطة

2. Burnet (1950_1960) بحث في مجال التحمل المناعي

3. Witebsky (1956) دراسات في أمراض المناعة الذاتية.

محاضرات مناعة (نظري) قسم العلوم – كلية التربية الأساسية - حديثة

مدرس المادة د. خالد دفيك احمد م(1)

5، المناعة الوراثية Immunogenetics :

تتعلق بأشياء موروثية تنتقل من شخص إلى آخر وتراكيب إناني جنين ونوع الاستجابة المناعية .

1. Snell علم المناعة لزراعة الأعضاء Transplantation في الفئران واخذ جائزة نوبل عام 1980.

2. Dausset :اكتشفت (HLA) Human leukocyte Antigen.

3. Benacerraf : عمل على جينات الاستجابة المناعية .