جواهر نوبل في الطب

obeikandl.com

obeikandl.com

جيرتي كوري..
السيدة الأولى على عرش نوبل

- مـــن مستـــشفى الأطفـــال إلى منـــصة التتـــويج.
- هجـرت التـشيك.. لتحلـق في سمـاء أمريكـا بأبحاثهـا وعلمها.

❋ ❋ ❋

جـواهر الـطـب :

ست نساء حصلن على جائزة نوبل في الطب والفسيولوجيا من أصل اثنـتين وثلاثـين امـرأة نلـن نوبـل عمومًـا.. فمـع بدايـة عـام ١٩٤٧ حـصلت (جيرتـي رادنيتزي كوري) على جائزة نوبل في الطب، ثـم (روزالـين سـوزمان يـالو) عـام ١٩٧٧، ثـم (بربـارا مكلينتـوك) عـام ١٩٨٣، وبعـدها بثلاثـة أعـوام حـصل (ريتـا ليفي مونتالشيني)، وفي عـام ١٩٨٨ تـأتي (جرتـرود بيـل إليـون).. وأخـيرًا تتـوج (كـريـــستـين نـولـــسن) كـآخـــر جوهـــرة فـــي عـــقد نوبـــل للطـــب والفسيولوجيا عام ١٩٩٥.

● ● وراء كل سـيدة وعالمـة مـن هـؤلاء قـصة نجـاح سـطرن خطوطها داخل المعامل والأبحاث، جعلت منهن بحق جـواهر ثمينة في عقد طويل من نوبل.

obeikandl.com

جيرتي.. سيدة نوبل الأولى في الطب :

كما سجل التاريخ أن ماري كوري هي أول سيدة على الإخلاق تنال جائزة نوبل في الفيزياء عام ١٩٠٣.. فإن الطبيبة والباحثة (جيرتي رادنيتزي كوري) كانت أيضًا أول سيدة تنال جائزة نوبل في الطب والفسيولوجيا عام ١٩٤٧ لاكتشافها مع زوجها كارل كوري كيفية تحول الجليكوجين (النشا الحيواني) في العمليات الغذائية.

(جيرتي) من أصل تشكوسلوفاكي ، ولدت في الخامس عشر من أغسطس عام ١٨٩٦ في مدينة براغ، وقد تلقت تعليمها الابتدائي في البيت قبل الالتحاق بمدرسة الفتيات عام ١٩٠٦، التي تخرجت فيها عام ١٩١٢، لتدخل بعد ذلك امتحان الالتحاق بالجامعة.. وبالفعل تجتاز الامتحان وتلتحق بكلية الطب في الجامعة الألمانية في براغ.

داخل الجامعة تعرفت على كارل كوري، وتخرجت معه عام ١٩٢٠ لتحصل على دبلوم الطب، وليستقر في أعماقها عاخفة حب وإعجاب قوية لكارل كوري.. وبالفعل توجت هذا الحب بالزواج منه في نفس سنة التخرج.

ويبدو أن سر إعجاب (جيرتى) بـ(كارل فرديناند كوري) كان سببه الحياة الملحمية التي عاشها (كارل) الذي ولد في (براغ) عام ١٨٩٦، وتلقى العلم على يد والده، وجده عالمي الفيزياء في براغ... والتحق كارل بالجامعة في نفس السنة التي التحقت فيها زوجته جيرتي عام ١٩١٤.. ولكن مع نشوب نيران الحرب العالمية الأولى التحق (كارل) بالجيش النمساوي ليعمل كملازم أول في مجال الصحة في الجبهة الإيطالية، ثم عاد بعد ذلك للجامعة حيث التقى برفيقه درب العلم والمعمل والحياة.. حتى صار (كارل) أستاذًا في علم الأدوية في المدرسة الطبية لجامعة واشنطن، بعد أن هاجر إلى الولايات المتحدة الأمريكية.

وبالعودة إلى (جيرتى) نجدها قد بدأت حياتها العملية كباحثة بمستشفى الأخفال في فيينا بالنمسا.. واستمرت في هذا العمل حوالي عامين.. ليعرض عليها زوجها العالم كارل فكرة الهجرة إلى الولايات المتحدة الأمريكية، وتوافق جيرتي على الفور على أمل أن تكون أمريكا محطة بداية لأبحاثها.

في أمريكا تفتحت موهبة الزوجين العلمية، فأقاما أول دراسة عن نسبة السكر في أجسام الحيوان، وتأثيرات الأنسولين على هذه الأجسام، وخبقوا دراساتهما عن تأثير الكربوهيدرات في خلايا الحيوانات، كما عزلا الإنزيمات المرتبطة بذلك.

لكن يبقى عام ١٩٣٦ عامًا فاصلاً ومهمًا في حياة الزوجين العلمية، إذ نجحا في عزل (الجلوكوز/فوسفات)، بالإضافة لتحقيقهما مجموعة من الاكتشافات المعقدة الخاصة بالإنزيمات وعملها وتفاعلاتها مع الأنسولين.

بعد ستة أعوام من الهجرة لأمريكا تحصل جيرتي وزوجها كارل على الجنسية الأمريكية في عام ١٩٢٨ ليصبحا مواخنين أمريكيين يتمتعان بكافة الحقوق والواجبات.

تعاونت جيرتي مع زوجها في عملهما المخبري حول النشا الحيواني.. وكان ثمرة هذا التعاون أن حصل الزوجان (جيرتي – كوري) على جائزة نوبل في الطب عام ١٩٤٧ بالاشتراك مع العالم برناردو هوساي، وذلك لاكتشافهم عمليات التحول التحفزي لمادة الجليكوجين في الحيوان إلى سكر ممكن استخدمه، وعزلهما إنزيم الفوسفور بلازم اللازم لإتمام هذه العملية.. لتكون أول سيدة تحصل على جائزة نوبل في الطب.

حصلت جيرتي في نفس عام نيلها جائزة نوبل على ميدالية سكويب من الجمعية الكيميائية الأمريكية، وجائزة السكر من الأكاديمية القومية للعلوم عام ١٩٥٠.

قام الزوجان أيضًا بدراسات هامة حول موضوعات جديدة من نوعها أهمها عمليات الإفادة من السكر، وتأثير هرموني الأنسولين والابينفرين، وعمليات التمثيل الكربوهيدراتي، ودراسة مستخلصات الغدة النخامية.

حياة علمية حافلة عاشتها جيرتي.. انتقلت خلالها إلى مختلف المعاهد البحثية لتستقر في النهاية في مدينة سانت لويس بمبسوري في الولايات المتحدة الأمريكية، وتتوفى هناك في أكتوبر من عام ١٩٥٧ عن عمر يناهز ٦١ سنة.. لترحل جسدًا وتبقى روحًا خالدة في سجلات نوبل المدهشة.

openkandl.com

روزالـــيـــن..
الـمرأة الفيدرالية التي كسرت احتكار الرجال

- عـن خريـق الطـب البيطـري وصـلت لنوبـل.
- توصـلت إلى تقنيـة النظـائر المـشعة.. لتحـل مـــــــشاكل مرضـــــــى الـــــــسكر.

❋ ❋ ❋

روزالين سوزمان بالو :

ظلت جائزة نوبل في الطب مجافية النساء خوال ثلاثين عامًا بعد حصول جيرتي رادنيتزكوري عليها عام ١٩٤٧.. حتى جاءت الطبيبة والعالمة الشهيرة (روزالين سوزمان بالو) عام ١٩٧٧ لتقتنص جائزة نوبل في الطب والفسيولوجيا مع العلمين (جيلمين وشالي) عن بحوثهم حول هرمونات الغدة النخامية ودراستهم للمناعة الإشعاعية للجسم.

(روزالين سوزمان باولو) اسم شهير في سماء العلم بالولايات المتحدة الأمريكية.. ولدت في التاسع عشر من شهر يوليو عام ١٩٢١.. من أسرة متوسطة الحال، كانت تعيش في ولاية نيويورك..

عشقت (روزالين) القراءة وهي في سن صغيرة للغاية، حيث لم يكن عمرها قد تعدى الست سنوات، ورغم أنه لم يكن لدى أسرتها مكتبة، كان شقيقها الأكبر (ألكسندر) مسئولاً عن ترتيب رحلة أسبوعية لها إلى المكتبة العامة في

obeikandl.com

نيويورك لتبادل الكتب واستعارتها، وهو ما جعلها تطلع على الكتب الجديدة أولاً بأول.

عندما كانت (روزالين) تدرس في الصف السابع عشقت مادة الكيمياء، وذلك بفضل أستاذها (موندزاك) في مدرسة (والتون) العليا، الذي بسط لها الكيمياء لدرجة شعرت فيها (روزالين) أن الحياة كلها ما هي إلا معادلات كيميائية.. ولكن عندما انتقلت (روزالين) إلى الكلية الخاصة بالنساء في نيويورك تحولت بوصلة اهتماماتها من الكيمياء إلى الفيزياء، خاصة بعدما تعرفت على أستاذيها (هربرت أوتيس)، و (رولر).

في أواخر الثلاثينيات ازدادت روزالين حبًا وتعلقًا بالفيزياء، لا سيما بالفيزياء النووية، ذلك العلم الجديد – آنذاك – الذي أثار ضجة عند اكتشافه.. فقد كان حدثا تاريخيًا بالنسبة للعالم عامة، وروزالين خاصة، حينما علمت بما قام به العالم (إنريكو فيرمي) من اكتشاف الانشطار النووي الذي أدى إلى إمكانية استخدام الذرة في المجالات الطبية والأغراض السلمية، ومن هنا زاد اهتمام روزالين بالفيزياء النووية.

عندما وصلت (روزالين) للسنة النهائية في كليتها عام ١٩٤٠.. كانت تنتظرها فرصة عظيمة جعلتها تتعمق في مجال الفيزياء، حيث وفر لها أستاذها بروفيسور الفيزياء (جيرولد) فرصة عمل لبعض الوقت كسكرتيرة للدكتور (رودلف شوف هايمر) وهو أحد كبار العلماء في الكيمياء الحيوية بكلية الجراحين والطبيعيين بجامعة كولومبيا، وكفل لها هذا العمل زيادة علمها ومعارفها، حيث كان منوط لها في عملها كتابة كل أبحاث ومقالات البروفيسور الشهير.

أثناء دراسة (روزالين) الجامعية تعرفت على (أرون يالو) والذي كان يدرس أيضًا الفيزياء بجامعة إلينوس وتزوجته في عام ١٩٤٥.. وقد أثمر زواجهما عن خفلين هما (بنيامين) الذي تخصص – فيما بعد – في برمجة الكمبيوتر، و(إلينا) التي درست علم النفس التربوي.

كانت روزالين قد انتقلت إلى جامعة (إلينوي) لتحصل على الماجستير في الفيزياء بعد تخرجها عام (١٩٤٢)، وبعد ثلاث سنوات فقط اجتازت رسالة الدكتوراه في فلسفة الفيزياء عام ١٩٤٥.. أي أنها في عمر الـ ٢٤ عامًا حملت روزالين لقب دكتورة جامعية، لتعمل محاضرة ثم أستاذًا مساعدًا للفيزياء بكلية هنتر.

لفت انتباه روزالين العلم الجديد الذي بدأ يثبت أقدامه بقوة.. وهو علم النظائر المشعة.. ووجدت أمامها الفرصة سانحة لخدمة هذا العلم.. فالتحقت بالعمل في مستشفى الطب البيطري في نيويورك، حيث عملت بنجاح كمستشارة في خدمات استخدام النظائر المشعة، لترأس بعد فترة قسم خدمات الطب النووي بالمستشفى.

في عام ١٩٥٠ تركت روزالين التدريس لتتفرغ لعملها بالمستشفى، وفي هذه الأثناء تعاونت مع الدكتور (برسون) على مدار ٢٢ عامًا حتى وفاته عام ١٩٧٢، هذا التعاون نتج عنه الكثير من الأبحاث والدراسات التي نالت عنها روزالين جائزة نوبل عام ١٩٧٧.

في عام ١٩٥١ حصلت روزالين على دبلوم في علم الأشعة، ثم عملت مديرة لمعمل بحوث سولومون بيرسون للطب النووي من عام ١٩٧٣ إلى ١٩٨٠، ثم مديرة

لقسم العلوم الإكلينيكية بالمركز الطبي في برونكس بنيويورك، ثم باحثة خبية متميزة في معامل المناعة الإشعاعية بالمركز الطبي في برونكس.

تقنية النظائر المشعة :

وعودة إلي حياة (روزالين) العلمية نجدها قد ركزت في أبحاثها على إمكانية استخدام الذرة في التشخيص العلاجى لأمراض الغدة الدرقية، وتركيب الدم.. فاستنبطت بعض التقنيات لدراسة توزيع مكونات الدم (الهيموجلوبين)، وبروتينات الخلية، والهرمونات التي تسير بالدم، ومنه الأنسولين..

واكتشفت عن خريق اختفاء نسبة الأنسولين لمن يعالجون به أن الجسم يطور أجسامًا مضادة للأنسولين الحيوانى.. وبدأت دراسة تأثير تفاعل الأنسولين مع الأجسام المضادة، وتوصلت إلى خريقة هامة لقياس دورة الأنسولين.. وقد استغرق ذلك سنوات عديدة من العمل المخبري لنقل مفاهيم روزالين إلى أرض الواقع العملي للقياس الفعلي للأنسولين في الإنسان.. وكان هذا إيذانًا لبدء الفحص الإشعاعي عام ١٩٥٩، وهو ما يستخدم الآن لقياس مئات المواد ذات الأهمية الحيوية في المعامل.

تعتمد تقنية النظائر المشعة على استخدام النظائر المشعة للكشف عن مستوى الأنسولين والهرمونات الأخرى في الدم وفي أنسجة الجسم المختلفة وقياسها.. وقد شجع استخدام هذه التقنية في علاج أمراض الغدة الدرقية، والانفعال الزائد، وفيروس التهاب الكبد، وبعض أنواع السرخان.

عن هذه الأبحاث حصلت روزالين مع العالمين شالي وجيلمين على جائزة نوبل في الطب والفسيولوجيا.

المرأة الفيدرالية :

ونظرًا لأبحاث روزالين، خاصة لمرضى السكري، فقد نالت عددًا من الجوائز والميداليات العلمية، أهمها.. ميدالية إيلي ليلى من التجمع الأمريكي لمرضى السكر، وجائزة فان سليك من التجمع الأمريكي للكيمياء الإكلينيكية، وجائزة الكلية الأمريكية للأخباء، وجائزة مؤسسة جاردز العالمية، وجائزة كوخ من جمعية الغدد الصماء، وجائزة بانتنج الخاصة بعلم الغدد الصماء ومرض السكر.. وأخيرًا الميدالية القومية الأمريكية للعلوم ١٩٨٨.. وهي أعلى جائزة علمية أمريكية.

أهم جائزة حازتها روزالين قبل نوبل هي جائزة المرأة الفيدرالية.

obeikandl.com

بـــربـــارا..
عـذراء نـوبـل

- قوبل اكتشافها بالسخرية والاستهجان فنالت عنه نوبل.

- أول امرأة تنال الجائزة وحدها دون شريك في العلم أو الحياة.

❋ ❋ ❋

بربارا.. عذراء نوبل :

في أكتوبر من عام ١٩٨٣ ظل العالم كله في انتظار إعلان اسم من حاز جائزة نوبل في الطب لهذا العام.. ورغم أن المرشحين لهذه الجائزة هذا العام كانوا كثيرين، إلا أن العالمة الأمريكية بربارا مكلينتوك اقتنصت الجائزة وحدها لاكتشافها جينات نباتية متحركة تؤثر في عملية الوراثة.. لتفتح بربارا الباب على مصراعيه لدراسة علم الجينات.

أفنت بربارا زهرة حياتها وعمرها كله في البحث العلمي والطبي.. وفي زمرة عملها وبعد انقضاء فترة الشباب والحيوية اكتشفت بربارا أنها نسيت أن تتزوج.. لكنها ارتبطت برباط مقدس آخر مع العلم والبحث العلمي.

ولدت بربارا مكلينتوك في ولاية هارتفولد بالولايات المتحدة الأمريكية في ١٦ يونيو عام ١٩٠٢.. وفي سن سبعة عشر عامًا، وبعد أن اجتازت التعليم الأولي، التحقت بربارا بجامعة كورنيل لتدرس علم البيولوجيا، وتتخرج في الجامعة عام ١٩٢٣ حاصلة على بكالوريوس العلوم البيولوجية، وبعد عامين تحصل على الماجستير لتتخصص في علم الوراثة ودراسة خصائص الكروموزومات النباتية، وفي عام ١٩٢٧ تحصل على شهادة الدكتوراه في الفلسفة.

obeikandl.com

صعوبات عديدة واجهت بربارا في بداية حياتها العلمية.. لكنها بإصرار العالمة المؤمنة بعلمها ودورها في محراب العلم، اجتازت كل الصعاب في العمل الأكاديمي، حيث عملت في بداية حياتها العملية باحثة بجامعة كورنيل بنيويورك لمدة سبعة أعوام حصلت خلالها على الماجستير والدكتوراه.

ولمدة عامين من ١٩٣١ — ١٩٣٣ عملت في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا باحثة بقسم البيولوجيا، لتأتيها بعد ذلك أهم فرصة في حياتها العلمية، عندما سافرت إلى ألمانيا في مهمة بحثية بجامعة فريبورج لمدة عام.. لتعود لأمريكا، وتنتقل إلى جامعة ميسوري كمحاضرة في البيولوجيا.

كل هذه التنقلات والأماكن العلمية التي التحقت بها بربارا لم تكن كفيلة للحد من نهمها وشغفها بالعلم.. إلى أن جاءت فرصتها الأكبر عندما انتقلت إلى معهد كارنيجي التابع لمستشفى هاربور بنيويورك، حيث وجدت هناك مناخًا مناسبًا للبحث العلمي، وظلت تعمل في هذا المعهد لخيلة ٤٤ عامًا حتى وصل عمرها إلى ٨٣ سنة.

الجينات القافزة.. إلى نوبل :

نشرت بربارا مكلينتوك أول بحوثها حول الوراثة في النباتات وعمرها ٢٩ عامًا، وبالتحديد في أغسطس عام ١٩٣١، وتبعته ببحث آخر عام ١٩٣٤.. وقد اكتشفت في أحد بحوثها عام ١٩٤٩ وجود ما يسمى (بالجينات القافزة).

اكتشفت بربارا الجينات القافزة وحدها دون فريق علمي معها.. وفي هذا الوقت كان علم البيولوجيا الجزئية في بداية خطواته الأولى.. وقد قوبل اكتشافها هذا باستنكار ورفض الكثير من الباحثين والعلماء.. إلا أنها واصلت بحوثها.

ظلت بربارا عقودًا خويلة وهي مستغرقة في أبحاثها حول الوراثة والحمض النووي DNA.. ومع ذلك كانت أبحاثها مهملة، بل هي أيضًا كانت مهملة من قبل العلماء والباحثين إلى أن فجرت بحوثها ثورة في علم الوراثة.

كانت المحطة الأهم في حياة باربارا في عقد السبعينيات من القرن الماضي، عندما كان علم البيولوجيا الجزئية ينمو نموًا واضحًا.. فقد استطاعت باربارا وبمدخل جديد أن تثبت صحة اكتشافها، حيث وجدت أن أجزاءً من الحمض النووي DNA تقوم بتعديل مواضعها على الكروموزومات في حركة ديناميكية واضحة.

وبفضل هذه الأبحاث التي أدرك قيمتها وأهميتها العالم بأسره، وبعد سنوات طويلة من الإهمال.. انهالت على باربارا الجوائز والميداليات العلمية.. منها الميدالية القومية للعلوم، وجائزة لاسكار في البحوث الطبية الأساسية، وجائزة لويزا هورفيتش من جامعة كولومبيا.. إلى أن توج عملها وبحوثها بأعظم جائزة على الإخلاق.. جائزة نوبل في الطب والفسيولوجيا لعام ١٩٨٣.. لتكون أول امرأة تحصل على الجائزة منفردة لا يشاركها أحد في فرع الطب والفسيولوجيا.

من عام ١٩٨٣ ظلت باربارا مكلينتوك تعيش نشوة إبداعها العلمي، وكان عمرها ٨١ عامًا وبعد تسع سنوات ترحل باربارا مكلينتوك عن عالمنا عن عمر يناهز التسعين عامًا.. رحلت جسدًا وبقيت بحوثاً علمية ينهل منها الباحثون.. وصفحة هامة في سجلات جوائز نوبل المدهشة.

ريتا ليفي..
عصب نوبل القوي

- عايشت ويلات الحرب العالمية.. فانتصرت للعلم والسلام.

- رحالة نوبل تستجيب لهامبورجر لدراسة الجهاز العصبي البدائي للأجنة.

❋ ❋ ❋

حازت العالمة الإيطالية (ريتا ليفي مونتالشيني) جائزة نوبل في الطب والفسيولوجيا عام ١٩٨٦ بالاشتراك مع الأمريكي (ستانلس كوهين) لاكتشافهما المنشطات الكيميائية المساعدة في ضبط نمو الخلايا المسماة بعامل النمو العصبي.

ولدت (ريتاليفي) وتوأمتها (بولا) بمدينة تورينو الإيطالية في الثاني والعشرين من شهر إبريل عام ١٩٠٩، وكان لها أربعة أشقاء، هي أصغرهم، والدها كان يعمل فنانًا تشكيليًا، أما والدتها فكانت مهندسة كهرباء.

من كاتبة.. إلى عالمة :

في فترة مراهقة (ريتا) كانت منجذبة بشدة إلى الأدب، الشعر والرواية، وقد أحبت في هذه المرحلة كاتبًا سويديًا شهيرًا هو الذي جذبها بقوة إلى عالم الأدب.. لكن الأقدار كانت لها رأي آخر، لتنحاز (ريتا) في النهاية إلى العلم والطب، تاركة خلف ظهرها طموحاتها الأدبية.

أما توأمتها (بولا) فقد ظهرت عليها في مرحلة الطفولة أعراض موهبة فنية تشكيلية غير عادية، وكان قرار الأب الفنان ألا يمنعها من ممارسة موهبتها، لتصبح فيما بعد واحدة من مشاهير الفنانين في إيطاليا.

عندما وصلت (ريتا) إلى سن العشرين بعد أن تلقت تعاليمها الأولي، شعرت بفراغ كبير.. ولكي تقضي على هذا الشعور درست اللاتينية واليونانية والرياضيات، ثم التحقت بالمدرسة الطبية في (تورين) لتحصل على دبلوم الطب عام ١٩٣٦ في المدرسة الطبية بجامعة تورينو.. بعدها تخصصت ليفي في بحوث الأعصاب إلى أن حصلت على دبلوم الطب النفسي والعصبي عام ١٩٤٠.

عايشت الإيطالية ليفي ويلات الحرب العالمية الثانية كلها، وتجرعت مرارة الهزيمة عندما احتل الجيش الألماني شمالي إيطاليا، وكانت قبلها تجري تجاربها في منزلها الخاص وداخل غرفة نومها.. وبعد الاحتلال التحقت (ليفي) كباحثة في فلورنسا، ثم عملت خبيبة في معسكرات لاجئي الحرب الإيطاليين في فلورنسا.

هذه الفترة من الاحتلال الألماني لوخنها إيطاليا عطلت ليفي كثيرًا عن بحوثها في خب الأعصاب.. إلا أنها زادتها إصرارًا وتحديًا، وصقلتها شخصيًا.

بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية في ١٩٤٥ عادت ليفي لتأخذ وضعها الأكاديمي، فعملت أستاذًا مساعدًا بمعهد التشريح التابع لجامعة تورينو.. وكان من نتاج هذه المرحلة أنها خورت نظريتها القائلة بأن موت الخلايا العصبية يلعب دورًا في تطور الجهاز العصبي.

رحالة.. علم :

وصف (رحالة علم) ينطبق بحق على (ريتا ليفي) فما من مكان في مشارق الأرض ومغاربها تجد فيه فرصة لتعميق واستكمال بحوثها إلا ورحلت إليه غير عابئة بمشاق الرحيل والهجرة.

فما أن دعاها أستاذ الأعصاب الأمريكي فيكتور هامبورجر إلى جامعة واشنطن لدراسة الجهاز العصبي البدائي للأجنة.. حتى استجابت ليفي على الفور لهذه الدعوة.. وسافرت لأمريكا عام ١٩٤٧ لتشترك مع هامبورجر في دراسته حول الجهاز العصبي للأجنة.

وترحل ليفي مرة ثانية في عام ١٩٢٥.. ولكن هذه المرة إلى أمريكا الجنوبية، حيث البرازيل لتدرس تكنيك زراعة الأنسجة الذي ساعدها على اكتشاف عملية نمو الخلايا العصبية، ثم تعود إلى جامعة واشنطن، لتعمل أستاذًا مشاركًا بقسم البيولوجي على مدار عامين من ١٩٥٦ – ١٩٥٨، ثم أستاذًا لعلم الأعصاب بخيلة تسعة عشر عامًا (١٩٥٨ – ١٩٧٧).

خلال هذه الفترة لم تقطع ليفي علاقتها بوطنها الأم إيطاليا، حيث قامت بإنشاء معمل للأبحاث الخاصة بعلم الأعصاب في روما.. وقد أقامت توأمة علمية بين هذا المعمل وجامعة واشنطن.. ثم أنشأت ريتا ليفي معملاً لبيولوجيا الخلية عام ١٩٦٩، وعملت مديرة له لعقد كامل من الزمان.

في جامعة واشنطن بسانت لويس، وأثناء إجراء ريتا أبحاثها.. التقت مع العالم الأمريكي (ستانلس كوهين)، وكان يعمل بقسم الإشعاع.. فتعاونا معًا في إجراء تجارب على المادة التي اكتشفتها في عام ١٩٥٣ (عامل النمو العصبي) والتي تدخل في نمو سائر أنواع الأعصاب.. وخلصت تجاربهما إلى أن هذا العامل ما هو إلا بروتين، وقام العالمان (ريتا) و(كوهين) بتحضير أجسام مضادة لهذا العامل.

عن هذا البحث حصلت ريتا وكوهين مناصفة على جائزة نوبل في الطب لعام ١٩٨٦.

جرترود.. السرطان قادها لنوبل

- مدرسة ثانوي نهارًا.. باحثة علمية ليلاً.
- اكتشفت علاجًا للسرخان.. ومادة فعالة في زراعة الأعضاء .

❋ ❋ ❋

بفضل السرطان.. جرترود تحوز جائزة نوبل :

ما من شك أنه سيظل اسم السيدة العالمة الأمريكية (جرترود بيل إليون) عالقًا في الأذهان، وخصوصًا لدى مرضى السرخان، بفضل ما توصلت إليه من أدوية لعلاج هذا المرض اللعين، وأيضًا بحصولها على جائزة نوبل في الطب والفسيولوجيا بالاشتراك مع البروفيسور هتشنجز والسير جيمس بلاك لتطويرهم أنواعًا جديدة من الأدوية.

(جروترود بيل إليون) ولدت في ولاية نيويورك في الثالث والعشرين من شهر يناير عام ١٩١٨.. وتعد خامس سيدة تحصل على جائزة نوبل في الطب.

درست (إليون) بكلية هنتر بنيويورك، وحصلت فيها على البكالوريوس عام ١٩٣٧.. وفور حصولها على البكالوريوس عملت مساعدة معمل في الكيمياء الحيوية بمدرسة التمريض التابعة لمستشفى نيويورك، ثم انتقلت إلى مؤسسة دنيفر الكيميائية كمساعد باحث في الكيمياء العضوية.

وفي الفترة بين عامي (١٩٤٠ – ١٩٤٢) عملت إليون مدرسة للكيمياء بإحدى المدارس الثانوية لتحصل أثناء عملها بالتدريس على شهادة الماجستير من جامعة نيويورك.

obeikandl.com

بعد أن حصلت إليون على شهادة الماجستير تلقفتها المعاهد والمراكز البحثية لما أبدته من نبوغ في أبحاثها الدوائية.. فعملت باحثة بمعامل كويكر للتغذية، ثم باحثة مساعدة في التحليل العضوي بمؤسسة جونسون حتى عام ١٩٤٤، ثم انقلت إلى مؤسسة ويلكوم، حتى وصلت لمنصب رئيسة قسم العلاج التجريبي من عام ١٩٦٧ حتى ١٩٨٣.. وكانت قد وصلت إلى سن الإحالة للمعاش (٦٥ سنة) فعينت باحثة علمية متفرغة بمؤسسة ويلكوم.. في الوقت نفسه عملت أستاذة باحثة في العلوم الصيدلية بجامعة كارولينا الشمالية.

حصلت (إليون) على عضوية الأكاديمية القومية للعلوم عام ١٩٩٠، وهي أشهر أكاديمية أمريكية، ثم نالت العضوية من الخارج بالجمعية الملكية بلندن عام ١٩٩٥، كما اختيرت عضوًا شرفيًا بأكاديمية العلوم الصيدلية.

صبت جرترود إليون معظم جهودها وأبحاثها في مجال الكيمياء الحيوية والصيدلية، وخصوصًا في بحوث علاج السرخان.. ففي عام ١٩٤٦ بدأت بحوثها مع البروفيسور هتشنجر، حيث قامت وبالاشتراك مع أستاذها هيتشنجر باكتشاف عدد من الأدوية الخاصة بوقف نمو الخلايا السرخانية، وخاصة سرخان الدم.. وكذلك اكتشفت مادة استخدمت بنجاح في تقنية زراعة الأعضاء، كما اكتشفت عددًا آخر من العقاقير التي ثبتت فعاليتها في علاج الأمراض الجرثومية.

كان عمر جرترود إليون عند حصولها على جائزة نوبل في عام ١٩٨٨ سبعين عامًا.

كلاريلسلتليلن..
آخر عقد نوبل في الطب

- ذبابة الفاكهة.. تقودها لاكتشاف تفسير الإجهاض وعيوب الولادة عند الإنسان.

❋ ❋ ❋

كريستين.. آخر عقد نوبل في الطب من النساء :

(كريستين نوسلن فولهارد) العالمة الألمانية.. هي آخر جوهرة في عقد نوبل الحائزة عليها في مجال الطب والفسيولوجيا.. حازت الجائزة عام ١٩٩٥ بالاشتراك مع لويس ووايزشاوس لأبحاثهم في اكتشاف الجينات الأساسية التي ساعدت على تفسير عيوب الولادة والإجهاض في الإنسان.

ولدت (كريستين) بألمانيا في العشرين من شهر أكتوبر عام ١٩٤٢.. ودرست في جامعة توبنجن، التي حصلت فيها على درجة الدكتوراه في العلوم البيولوجية عام ١٩٧٢، لتعمل باحثة مشاركة في معمل دكتور شاللر بمعهد ماكس بلانك لبحوث الفيروسات لمدة عامين، ثم تحصل على منحة بحثية لما بعد الدكتوراه بمعامل البروفيسور دكتور جيهرنج في سويسرا، ثم بجامعة فريبورج بألمانيا عام ١٩٧٧.. لتصل إلى موقع رئيسة مجموعة بحثية في المعمل الأوربي للبيولوجيا الجزئية "EMBL" بألمانيا.. وشغلت منذ عام ١٩٩٠ منصب مدير قسم علم الوراثة بمعهد ماكس بلانك للبيولوجيا.

ذبابة الفاكهة :

أثناء عمل كريستين في معمل المعهد الأوربي للبيولوجيا الجزئية في هيدلبرج بألمانيا، التقت مع زميلها الأمريكي وايز شاوس.. حيث قام الاثنان بدراسة نحو ٤٠ ألف عائلة من ذباب الفاكهة لتحديد العدد الفعلي للجينات الرئيسية المسئولة عن عملية التطور الأولى لتلك الحشرة، فمن المعروف أن حشرة ذبابة الفاكهة تماثل جيناتها جينات الجنس البشري.. وقد توصلت كريستين مع وايز شاوس إلى تحديد عدد ١٣٩ جينًا فقط من بين ٢٠ ألف جين موجود في خلايا تلك الحشرة، وهذا العدد بالفعل هو المسئول عن التطور الجيني الأولي.. فحصلت كريستين فولهارد مع وايز شاوس ولويس على جائزة نوبل في الطب عن هذا الاكتشاف عام ١٩٩٥.

نعم كانت كريستين آخر جوهرة في عقد نوبل للطب، لكن هناك مجالاً آخر أكثر رحابة ومكانة للمرأة في نوبل.. وهو نوبل في الآداب..

obeikandl.com