

## جُسيمُ بار، مفتاحُ أُحجيةِ الخلقِ *The Secret of Barr Body*

ملاحظة هامة:

من أجل مزيد تفصيل، اقرأ المقال الجامع على الرابط التالي:

خُلِقَتْ حَوَاءُ مِنْ ضَلَعِ آدَمَ  
رَافِعَةُ الإِيحَاءِ الفَلَسْفَى وَالْمَجَازِ العِلْمِيَّ  
وَجُسيمُ بار.. هُوَ الشَّاهِدُ وَهُوَ البصيرةُ



N.B.

To read the English version of this article,  
click on one of the following links:

[Barr Body](#)

[Mystery in Origin & Ignorance in Function](#)



جُسيمُ بار الـ Barr Body هذا التَّشكيلُ المُتمايزُ كتلةً وشكلاً عن باقي المكوّناتِ في النَّواةِ، بقيَ منذُ اكتشافِهِ عام ١٩٤٩ لغزاً يشغلُ فكرَ المُهتمِّينِ في علمِ الخليةِ. اتَّفَقوا جميعاً على وجودِهِ داخلَ نواةِ الخليةِ الأنثى (XX)، وغيابهِ مِنْ نواةِ الخليةِ الذَّكَرِ (XY). بالمقابلِ، كانَ الجدلُ وما زالَ عظيماً فيما خصَّ النَّشأةَ والوظيفةَ. تداولتِ الفرضياتُ في محاولاتِ تفسيرِ وجودِهِ عندَ المرأةِ دونَ الرَّجُلِ إلى أن انتهوا أخيراً إلى فرضيةِ ماري ليون الـ Mary Lyon Hypothesis عام ١٩٦١.

تقولُ فرضيةُ ليون بالموتِ الوظيفيِّ لواحدٍ مِنَ الصِّبغَيْنِ X في خلايا المرأةِ حيثُ توهموا أنَّ الآخرَ يكفي وحيداً لتلبيةِ حاجاتِ المرأةِ جميعاً. هذا الصِّبغُ X المُعطلُّ سيكونُ جسيمُ بار فيما بعد. شخصياً لم أقبِلْ بقولهم هذا، وأكثرُ مِنْ ذلكَ كانَ لي قولٌ آخرُ جدُّ مختلفٍ. والآنَ بعدُ أنُ أجملتُ لكم فرضيتيهم، أشرحُ لكم تفصيلاً فرضيتي!

حتَّى تفهموا جيّداً فرضيتي عليكم أن ترحلوا معي عميقاً في التَّاريخِ إلى حينِ كانَ فيهِ الإنسانُ ما يزالُ في طورِ الخلقِ، ودونَ طورِ الصُّورةِ، خليةً واحدةً. أرادتِ الخليةُ الأمُّ للإنسانِ زيادةً عديدها فهي على غريزةِ البقاءِ مفضولة. بدأتِ الخليةُ انقسامها المتساوي الـ Mitosis. وفي انقسامها حدثتُ خطيئةُ الخلقِ وأعظمُ أسراره أو تكادُ؛ شاهدِ العرض على الرابطِ التالي:



انفصلت قطعة من الصبغى X لإحدى الخليتين البنات وانضمت إلى الصبغى X للخلية البنت الأخرى. الصبغى X الخاسر لصلعه أصبح أعرجاً وأعطى الصبغى الجنسي الذكري Y. بينما انتفخ الصبغى X الرابح لهذه الضلع فأعطى الصبغى الجنسي الأنثوي X الكبير. الخلية الغاصبة للضلع أعطت المرأة الأولى حواء، واكتفت الأخرى الخاسرة لصلعها بالرجل الأول آدم.

#### ملاحظة هامة

اقرأ تفاصيل ما حدث في مقال لي بعنوان:

[خلقت المرأة من ضلع الرجل، رائعة الإيجاء الفلسفي والمجاز العلمي](#)

كما وشاهد العرض الحركي في الفيديو الملحق التالي:

لكن مهلاً أين جسيم بار من هذا كله! أقول لكم وله رويداً! فمختصياً أرى جسيم بار والصبغى الجنسي الأنثوي الـ Female Sexual Chromosome هما تسميتان للشيء ذاته. فالأول، أي جسيم بار، هو تكثيف لصورة الثاني في الخلية الجسمية للمرأة الـ Female Somatic Cell، كما أن الثاني، أي الصبغى الجنسي الأنثوي، لا يتحلل من صورة الأول إلا في البويضات غير الملقحات الـ Oocytes وفي المراحل المبكرة جداً من عملية تطور البويضة الملقحة الأنثى الـ Female Ovum.

الصبغى الحامل للصبغى الجنسي X أو للصبغى الجنسي Y هو صبغى شريك في الثنائية الصبغية الجنسية لكلا الجنسين دون أن يكون هو صبغياً جنسياً بالضرورة. هو الصبغى الثابت على حاله من زمن الخلية الأم للإنسان.

في الخلاصات والنتائج أقول، الصبغى الجنسي الأنثوي يتميز شكلاً على هيئة جسيم بار وذلك باكراً خلال تطور الجنين الأنثى. وقبل ذلك، يكون الصبغى الجنسي الأنثوي حرراً منحللاً صعب التحديد والإفراد في نواة البويضة غير الملقحة الأنثى الـ FEMALE OOCYTE، وفي نواة البويضة الملقحة الأنثى الـ FEMALE OVUM كما في نواة الخلايا الأولى للجنين الأنثى الـ FEMALE FETUS.

#### ملاحظة هامة:

لمزيد من الوضوح والتفصيل، شاهد الفيديو الملحق على الرابط التالي:

[جسيم بار، الشاهد والبصيرة Barr Body, The Witness](#)

## في سياقات أخرى، أنصح بقراءة المقالات التالية:

- [تصنيف إبهام اليد باستخدام الإصبع الثانية للقدم](#)  
[Thumb Reconstruction Using Microvascular Second Toe to Thumb Transfer](#)
- [أذيات العصبون المُحرِّك العلوي، الفيزيولوجيا المرضية للأعراض والعلامات السريرية](#)  
[Upper Motor Neuron Injuries, Pathophysiology of Symptomatology](#)
- [في الأذيات الرَضِيَّة للَنخاع الشوكي، خبايا الكيس السُحائي.. كثيرٌ ما طُعِّقَ وقليلٌها عَصِيٌّ على الإصلاح](#)  
[Surgical Treatments of Traumatic Injuries of the Spine](#)
- [مقاربة العصب الوركي جراحياً في النَّاحية الإليويَّة.. المدخلُ عبر ألياف العَضلة الإليويَّة العظمى مقابل المدخل التَّقليدي](#)  
[Trans- Gluteal Approach of Sciatic Nerve vs. The Traditional Approaches](#)
- [النقل العصبي، بين مفهوم قاصر وجديد حاضر](#)  
[The Neural Conduction.. Personal View vs. International View](#)
- [في النقل العصبي، موجات الضَّغَط العاملة](#)  
[Action Pressure Waves](#)
- [في النقل العصبي، كمونات العمل](#)  
[Action Potentials](#)
- [وظيفة كمونات العمل والتيارات الكهربائية العاملة](#)  
[Action Electrical Currents](#)
- [في النقل العصبي، التيارات الكهربائية العاملة](#)  
[Action Electrical Currents](#)
- [الأطوار الثلاثة للنقل العصبي](#)  
[المستقبلات الحسية، عبقرية الخلق وجمال المخلوق](#)
- [النقل في المشابك العصبية](#)  
[The Neural Conduction in the Synapses](#)
- [عقدة رانفييه، ضابطة الإيقاع](#)  
[The Node of Ranvier, The Equalizer](#)
- [وظائف عقدة رانفييه](#)  
[The Functions of Node of Ranvier](#)
- [وظائف عقدة رانفييه، الوظيفة الأولى في ضبط معايير الموجة العاملة](#)  
[وظائف عقدة رانفييه، الوظيفة الثانية في ضبط مسار الموجة العاملة](#)  
[وظائف عقدة رانفييه، الوظيفة الثالثة في توليد كمونات العمل](#)
- [في فقه الأعصاب، الألم أولاً](#)  
[The Pain is First](#)
- [في فقه الأعصاب، الشكُّ الضَّرورة](#)  
[The Philosophy of Form](#)
- [تخطيط الأعصاب الكهربائي، بين الحقيقي والمُوهوم](#)  
[الصدمة النَّخاعية \(مفهوم جديد\)](#)  
[The Spinal Shock \(Innovated Conception\)](#)
- [أذيات النَّخاع الشوكي، الأعراض والعلامات السريرية، بحثٌ في آليات الحدوث](#)  
[The Spinal Injury, The Symptomatology](#)
- [الرَّمع](#)  
[Clonus](#)
- [اشتداد المنعكس الشوكي](#)  
[Hyperactive Hyperreflexia](#)
- [اتِّساعُ باحة المنعكس الشوكي الاشتدادي](#)  
[Extended Reflex Sector](#)
- [الاستجابة ثنائية الجانب للمنعكس الشوكي الاشتدادي](#)  
[Bilateral Responses](#)
- [الاستجابة الحركية العديدة للمنعكس الشوكي](#)  
[Multiple Motor Responses](#)
- [التنكس الفاليري، يهاجم المحاور العصبية الحركية للعصب المحيطي.. ويعت عن محاوره الحسية](#)  
[Wallerian Degeneration, Attacks the Motor Axons of Injured Nerve and Conserves its Sensory Axons](#)
- [التنكس الفاليري، رؤية جديدة](#)  
[Wallerian Degeneration \(Innovated View\)](#)

Neural Regeneration (Innovated View) رؤية جديدة

Spinal Reflexes, Ancient Conceptions المنعكسات الشوكية، المفاهيم القديمة

Spinal Reflexes, Innovated Conception تحديث المفاهيم

خَلَقَتِ الْمَرْأَةُ مِنْ ضَلْعِ الرَّجُلِ، رَائِعَةُ الْإِبْجَاءِ الْفَلْسَفِيِّ وَالْمَجَازِ الْعِلْمِيِّ

المرأة تُقَرَّرُ جِنْسَ وَلِيدِهَا، وَالرَّجُلُ يَدْعَى!

الرُّوحُ وَالنَّفْسُ.. عَطِيَّةُ خَالِقٍ وَصَنِيْعَةُ مَخْلُوقٍ

خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَكْبَرَ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ.. فِي الْمَرَامِيِّ وَالذَّلَالَاتِ

تُفَاحَةُ آدَمَ وَضَلْعُ آدَمَ، وَجِهَانُ لُصُورَةِ الْإِنْسَانِ.

حَسَوَاءً.. هَذِهِ

سَفِينَةُ نُوحٍ، طُوقُ نَجَاةٍ لَا مَعْرَاجَ خِلَاصٍ

المصباح الكهربائي، بين التجريد والتنفيذ رحلة ألف عام

هكذا تكلم إبراهيم الخليل

فقه الحضارات، بين قوة الفكر وفكر القوة

العُدَّةُ وَعِلَّةُ الاختلاف بين مُطْلَقَةٍ وَأَرْمَلَةٍ ذَوَاتِي عَفَافٍ

تَعُدُّ الزَّوْجَاتِ وَمَلِكُ الْيَمِينِ.. الْمَنْسُوحُ الْأَجَلُ

التَّعْبُ الْأَسْوَدُ، وَفَرْضِيَّةُ النَّجْمِ السَّاقِطِ

جُسيْمُ بَارٍ، مِفْتَاحُ أَحْجَبِيَّةِ الْخَلْقِ

صِيَّيْ أُمِ بِنْتٍ، الْأُمُّ تُقَرَّرُ!

القدم الهابطة، حالة سريرية

خَلَقَ حَوَاءَ مِنْ ضَلْعِ آدَمَ، حَقِيقَةُ أَمْ أُسْطُورَةٌ؟

Obstetrical Brachial Plexus Palsy شلل الضفيرة العضدية الولادي

الأذْيَاتُ الرَّضِيَّةُ لِلْأَعْصَابِ الْمَحِيطِيَّةِ (١) التَّشْرِيحُ الْوَصْفِيُّ وَالْوَضَائِعُ

الأذْيَاتُ الرَّضِيَّةُ لِلْأَعْصَابِ الْمَحِيطِيَّةِ (٢) تَقْيِيمُ الْأذْيَةِ الْعَصْبِيَّةِ

الأذْيَاتُ الرَّضِيَّةُ لِلْأَعْصَابِ الْمَحِيطِيَّةِ (٣) التَّدْبِيرُ وَالْإِصْلَاحُ الْجِرَاحِيُّ

الأذْيَاتُ الرَّضِيَّةُ لِلْأَعْصَابِ الْمَحِيطِيَّةِ (٤) تَصْنِيفُ الْأذْيَةِ الْعَصْبِيَّةِ

Pronator Teres Muscle Arcade قوس العضلة الكاذبة المدورة

Struthers- like Ligament ...Struthers شبيه رباط

Tendon Transfers for Radial Palsy عمليّات النقل الوترية في تدبير شلل العصب الكعبري

من يُقَرَّرُ جِنْسَ الْوَلِيدِ (مُخْتَصِرٌ)

ثَلُوثُ الذِّكَاةِ.. زَادُ مَسَافِرِ! الذِّكَاةُ الْفَطْرِيُّ، الْإِنْسَانِيُّ، وَالْإِصْطِنَاعِيُّ.. بَحْثٌ فِي الصِّفَاتِ وَالْمَآلَاتِ

المعادلات الصّرفيّة.. الحداثّة، مالها وما عليها

Posterior Interosseous Nerve Syndrome متلازمة العصب بين العظام الخلفي

Spinal Reflex, Innovated Physiology المنعكس الشوكي، فيزيولوجيا جديدة

Hyperreflex, Innovated Pathophysiology المنعكس الشوكي الاشتدائي، في الفيزيولوجيا المرضية

Hyperreflexia, المنعكس الشوكي الاشتدائي (١)، الفيزيولوجيا المرضية لقوة المنعكس

Pathophysiology of Hyperactive Hyperreflex

المنعكس الشوكي الاستدائي (٢)، الفيزيولوجيا المرضية للاستجابة ثنائية الجانب للمنعكس  
Hyperreflexia, Pathophysiology of Bilateral- Response Hyperreflex  
المنعكس الشوكي الاستدائي (٣)، الفيزيولوجيا المرضية لانتعاش ساحة العمل  
Extended Hyperreflex, Pathophysiology

المنعكس الشوكي الاستدائي (٤)، الفيزيولوجيا المرضية للمنعكس عديد الإستجابة الحركية  
Hyperreflexia, Pathophysiology of Multi-Response hyperreflex  
الرَّمع (١)، الفرضية الأولى في الفيزيولوجيا المرضية

الرَّمع (٢)، الفرضية الثانية في الفيزيولوجيا المرضية

خلق آدم وخلق حواء، ومن ضلعه كانت حواء Adam & Eve, Adam's Rib

جسيم بار، الشاهد والبصير Barr Body, The Witness

جدلية المعنى واللامعنى

التدبير الجراحي لليد المخليبية (Brand Operation) Surgical Treatment of Claw Hand

الانقسام الخلوي المتساوي الـ Mitosis

المادة الصبغية، الصبغي، الجسم الصبغي الـ Chromatin, Chromatid, Chromosome

المتِمات الغذائية الـ Nutritional Supplements، هل هي حقاً مفيدة لأجسامنا؟

الانقسام الخلوي المنصف الـ Meiosis

فيتامين د Vitamin D، ضمانة الشباب الدائم

فيتامين ب٦ Vitamin B6، قلبه مفيد.. وكثيره ضار جداً

والمهنة.. شهيد، من قصص البطولة والفداء

الثقب الأسود والنجم الذي هوى

خلق السماوات والأرض، فرضية الكون السديمي المتصل

الجواري الكئوس الـ Circulating Sweepers

عندما ينقسم المجتمع.. لمن تتجملين هيفاء؟

التصنيع الذاتي لمفصل المرفق Elbow Auto- Arthroplasty

الطوفان الأخير، طوفان بلا سفينة

كتشف المسثور.. مع الاسم تكون البداية، فتكون الهوية خاتمة الحكاية

مجتمع الإنسان! اجتماع فطرة، أم اجتماع ضرورة، أم اجتماع مصلحة؟

عظم الصخرة الهوائي Pneumatic Petrous

خلع ولادي ثنائي الجانب للعصب الرندي Congenital Bilateral Ulnar Nerve Dislocation

حقيقتان لا تقبل بهن حواء

إنتاج البويضات غير الملقحات الـ Oocytogenesis

إنتاج النطاف الـ Spermatogenesis

أم البنات، حقيقة هي أم هي محض نراهات؟!!

أم البنين! حقيقة لطالما ظننتها من هفوات الأولين

غلبة البنات، حواء هذه تلد كثير بنات وقليل بنين

غلبة البنين، حواء هذه تلد كثير بنين وقليل بنات

ولا أنفي عنها العدل أحياناً! حواء هذه يكافئ عديد بنينا عديد بنياتها

المغنيز يوم بان للعظام! يدعم وظيفة الكالسيوم، ولا يطبق مشاركته

لأدم فعل التمكين، ولحواء حفظ التكوين!

هذيان المفاهيم (١): هذيان الاقتصاد

المغنيز يوم (٢)، معلومات لا غنى عنها

معالجة تناذر العضلة الكمثرية بحقن الكورتيزون (مقاربة شخصية)

Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)

معالجة تناذر العضلة الكمثرية بحقن الكورتيزون (مقاربة شخصية) (عرض موسع)

Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)

فيروس كورونا المستجد.. من بعد السلوك، عينه على الصفات

هذيان المفاهيم (٢): هذيان الليل والنهار

كادت المرأة أن تلد أهاها، قول صحيح لكن بنكهة عربية

متلازمة التعب المزمن Fibromyalgia

طفل الأنوب، ليس أفضل الممكن

الحروب العينية.. عذاب دائم أم امتحان مستدام؟

العقل القياس والعقل المجرد.. في القياس قصور، وفي التجريد وصول

الذنب المنفرد، حين يصبح التوحد مفازة لا محض قرار!

علاج الإصبع القافزة الـ Trigger Finger بحقن الكورتيزون موضعياً

وحش فرانكشتاين الجديد.. القديم نكب الأرض وما يزال، وأما الجديد فمكوبه أنت أساساً أيها الإنسان!

اليد المخليبة، الإصلاح الجراحي (عملية براند) (Claw Hand (Brand Operation)

ساعة بريد حقيقيون.. لا هواة ترحال و هجرة

فيروس كورونا المستجد (كوفيد-١٩): من بعد السلوك، عينه على الصفات

علامة هوفمان Hoffman Sign

الأسطورة الحقيقة الهرمة.. شمشون الحكاية، وسيزيف الإنسان

التنكس الفاليري التالي للأذية العصبية، وعملية التجدد العصبي

التصلب اللويحي المتعدد: العلاقة السببية، بين التيار الغلفاني والتصلب اللويحي المتعدد؟

الورم الوعائي في الكبد: الاستئصال الجراحي الإسعافي لورم وعائي كبدي عرطل بسبب نزف داخل

كتلة الورم

متلازمة العضلة الكاتبة المدورة Pronator Teres Muscle Syndrome

أذيات ذيل الفرس الرضائية، مقاربة جراحية جديدة

Traumatic Injuries of Cauda Equina, New Surgical Approach

التلل الرباعي.. موجبات وأهداف العلاج الجراحي.. التطورات التالية للجراحة- مقارنة سريرية وشعاعية

تضاعف اليد والزند Ulnar Dimelia or Mirror Hand

متلازمة نفق الرسغ تنهي التزامها بقطع نام للعصب المتوسط

ورم شوان في العصب الظنبوبي الـ Tibial Nerve Schwannoma

ورم شوان أمام العجز Presacral Schwannoma

ميلانوما جديّة خبيثة Malignant Melanoma

ضمور اليد بالجهتين، غياب خلقي معزول ثنائي الجانب Congenital Thenar Hypoplasia

متلازمة الرأس الطويل للعضلة ذات الرأسين الفخذية The Syndrome of the Long Head of Biceps

Femoris



Pathologies of Distal Tendon of Biceps مرضيات الوتر البعيد العضلة ثنائية الرؤوس العضدية

Brachii Muscle

حثل ودي انعكاسي Algodystrophy Syndrome تتميز بظهور حلقة جلدية خائفة عند الحدود القريبة للورمة الجذبية

Mandible Reconstruction Using Free تصنيغ الفك السفلي باستخدام الشريحة الشظوية الحرة

Fibula Flap

انسداد الشريان العبري الحاد غير الرضي (داء بيرغر)

Isolated Axillary Tuberculous Lymphadenitis إصابة سلية معزولة في العقد اللمفية الإبطية

الشريحة الشظوية الموعاة في تعويض الضياعات العظمية المختلطة بذات العظم والنقي

Free Fibula Flap for Bone Lost Complicated with Recalcitrant Osteomyelitis

الشريحة الحرة جانب الكتف في تعويض ضياع جدي هام في الساعد

Injuries of Brachial Plexus الأذيات الرضية للصغيرة العضدية

Rotator Cuff Injury أذية أوتار الكفة المدورة

Choledochal Cyst كيسة القناة الجامعة

Peri- Menopause Breast Problems آفات الثدي ما حول سن اليأس.. نحو مقارنة أكثر حتماً

Evaluation of Breast Problems تقييم آفات الثدي الشائعة

Peri- Menopause Breast Problems آفات الثدي ما حول سن اليأس.. نحو مقارنة أكثر حسماً

Subacromial Injection تدبير آلام الكتف: الحقن تحت الأخرم

مجمع البحرين.. برزخ ما بين حياتين

ما بعد الموت وما قبل المساق.. فإمّا مسخ.. وإمّا اعتناق!

Plantar Fasciitis, Cortisone Injection تدبير التهاب الآفة الأخصوية المزمن بحقن الكورتيزون

حقن الكيسة المصلية الصدرية- لوح الكتف بالكورتيزون

Scapulo-Thoracic Bursitis, Cortisone Injection

فيتامين ب ١٢.. مختصر مفيد

Osteoid Osteoma (العظموم العظماني)

(١) قصر أمشاط اليد Brachymetacarpia: قصر ثنائي الجانب ومتناظر للأصابع الثلاثة الزندية

(٢) قصر أمشاط اليد Brachymetacarpia: قصر ثنائي الجانب ومتناظر للأصابع الثلاثة الزندية

Frozen Shoulder, Intraarticular الكتف المتجمدة، حقن الكورتيزون داخل مفصل الكتف

Cortisone Injection

مرفق التنس، حقن الكورتيزون Tennis Elbow, Cortisone injection

Sacro-Iliac Joint Pain, Cortisone Injection ألم المفصل العجزي الحرقفي: حقن الكورتيزون

Ganglion Cyst Removal (Ganglionectomy) استئصال الكيسة المعصمية، السهل الممتنع

قوس العضلة قابضة الأصابع السطحية (FDS Arc)

التشريح الجراحي للعصب المتوسط في الساعد Median Nerve Surgical Anatomy

ما قول العلم في اختلاف العدة ما بين المطلقة والأرملة؟

Tendon Transfer to Restore Shoulder Movement عملية النقل الوترية لاستعادة حركة الكتف

بفضلك آدم! استمر هذا الإنسان.. تمكّن.. تكثّف.. وكان عروفاً متباينة

المبيضان في ركن مكين.. والخصيتان في كيس مهين

بحث في الأسباب.. بحث في وظيفة الشكل

تدبير آلام الرقبة (١) استعادة الانحناء الرقبى الطبيعي (القوس الرقبى) Neck Pain Treatment

Restoring Cervical Lordosis

نقلُ قطعة من العضلة الرّشيفة لاستعادة الابتسامة بعد شلل الوجه Segmental Gracilis Muscle

Transfer for Smile

أذية الأعصاب المحيطة: معلومات لا غنى عنها لكلّ العاملين عليها peripheral nerves injurie

تدرُّن الفقرات.. خراج بوت Spine TB.. Pott's Disease

الأطوار الثلاثة للنقل العصبي.. رؤية جديدة

أرجوزة الأزل

قال الإمام.. كم هو جميل فيكم الصمت يا بشر

صناعة اللّوعي

أزمة مُتفب.. أضاع الهوية تحت مركوم من مقروء ومسموع

تفاحة آدم و ضلع آدم.. وجهان لصورة الإنسان

حقن كورتيزون في نفق الرسغ Cortisone Injection in Carpal Tunnel

التهاب وتر العضلة السّواس الحرقفية Iliopsoas Tendonitis- The Snapping Hip

علامة فرومنت Froment's Sign

علامة هوفمان Hoffman's Sign

علامة بابنسكي Babinski's Sign

٢٠٢٠/٠١/١٧