

كَادَتِ الْمَرْأَةُ أَنْ تَلِدَ أَخَاهَا قَوْلٌ صَحِيحٌ، لَكِنْ بِنَكْهَةٍ عَرَبِيَّةٍ

فالمبالغة فنّ عربيّ أصيلٌ، لا يبارحُ شفاة ناطقي لُغتها. فالمئة والألف لطالما دلّلت على العشرة والعشرين حين كانّ القصد تعظيماً للقلة وتعويماً لها. فيحسبُ الأنفاسَ وقَعُ كثرتها، وترقبُ الأنفسُ جسيمَ فعلتها. وبذلك يخطفُ القائلُ مرادَ صنعته، ويتركُ الخلقَ مشوّقين يُسلمونَ السَّمْعَ لمقالٍ هو تاليها.

فالعربُ قد نسبتُ ثلثي الولدِ إلى خالٍ له، وتركتُ الأهلينَ في الثلثِ الباقي يختصمون. وقد كانّ الأولى بهم أن يعطوا الخالَ ربعَ الفتى، ويعيدوا البقيةَ إلى أصحابها فعسائهم بالسلمِ ينعمون. فالحقُّ أن الأختَ لموروثها الجينيّ أحرصُ، والفضلُ منسوبٌ للأخِ وهم بذلك يظلمون. فلطالما ضيَعُ الأخُ ثراتَ أبائه، وحافظتِ الأختُ على جيناتِ الأجدادِ وهم مع ذلك ما فتنوا يُكفرون.

والبيومَ، أعمدُ إلى العلمِ أفصلُ. أعيدُ الحقوقَ إلى أصحابها، أفصلُ. فعلمُ الوراثةِ قد غدا معلماً، أطلبُهُ قصدَ عاشقٍ فلا أتعبُ قصدهُ ولا عن قصدهِ أميلُ. أضيفُ إليه بعضاً ممّا خلصتُ إليه، فالقولُ محفوظٌ لديّ ولا يبقى عليّ إلا التّأويلُ. فبحثي في علمِ الخليّةِ قادني إلى الكشفِ، وبالكشفِ الجديدِ فصلتُ كثيراً وما انقطعتُ أقولُ. ولمن ضيَعَ قديمَ القولِ وفوتَ حديثه، فيقديمه أبدأ ومن ثمّ في الكشفِ الجديدِ أعودُ أقولُ.

١. قَالُوا، وَقَوْلُهُمُ الْحَقُّ إِلَّا فِي وَاحِدَةٍ

يأخذُ الولدُ نصفَ جيناته من الأب، ويستعيرُ نصفها الثاني من أمه. كذلك تفعلُ البنتُ فعلَ أخيها الذّكرِ فلا تتمايزُ عنه. فيكونُ الولدُ، الذّكرُ أم الأنثى، قريبُ أبيه بنسبةِ النّصفِ (1/2)، وقريبُ أمه بالنسبةِ ذاتها أيضاً. هو قانونٌ علميٌّ، لا تريبُ عليه في علمِ العارفين.

وقد يشتركُ الأخوةُ الأشقاءُ في نصيبهما من الجيناتِ الوالديّةِ، فيكونُ التّطابقُ الجينيّ بينهم كاملاً (100%). وقد يختارُ أخٌ نصفاً من جيناتِ والديه، ويختارُ شقيقٌ له نصفَ الجيناتِ المتروكِ عندَ كلا الوالدين، عندها يكونُ الاختلافُ الجينيّ بينَ الشّقيقتينِ مُطلقاً (0%). وبينَ المطلقينِ الأوّلِ (100%) والثّاني (0%)، تتنوّعُ المُشتركاتُ الجينيّةُ فيما بينَ الأخوةِ الأشقاءِ، وعلى نحوٍ كبير.

ولمّا كانَ من الصّروحيّ تعيينُ ثابتٍ عدديّ يقبلُ المنابلةَ والمداورةَ، ثابتٌ عدديّ يخدمُ في دراسةِ درجةِ القرابةِ بينَ الأخوةِ الأشقاءِ، أخذتِ القيمةُ الوسطيّةُ لمروحةِ النّسبِ الواسعةِ تلكَ. فكانتِ القيمةُ 50% مرضيّةً للجميعِ. واصطلاحاً، اعتمدتِ القيمةُ (1/2) الوسطيّةُ للتّدليلِ على درجةِ القرابةِ ما بينَ الأخوةِ الأشقاءِ. فهي تفيّدُ عرضَ الدّراسةِ من جهةٍ، وهي حقيقيّةٌ بدرجةٍ كبيرةٍ من جهةٍ أخرى. وخيراً أنّهم فعلوا!

١, ١. درجةُ قرابةِ أبناءِ الأختِ بالخالِ شقيقِ الأمِّ

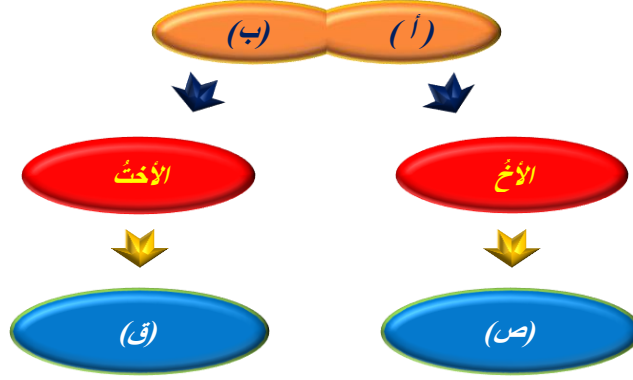
يأخذُ ابنُ الأختِ نصفَ جيناته من أمه (الأخت هنا)، ويأخذُ النّصفَ الثّاني من والدِه (زوجُ الأختِ في دراستنا). بذلك، هو لا يشدُّ عن درجةِ القرابةِ بينَ ولدٍ وأحدِ والديه المفصّلةِ أعلاه وهي النّصفُ (1/2).

وتكونُ درجةُ قرابتهِ بأحدِ جدّيه هي الرّبعُ (1/4). لأنّ نصفَ جيناته من أمه، وهذه الأخيرة أخذتُ نصفَ جيناتها من أبيها، فيكونُ التّطابقُ الجينيّ بينَ الولدِ وجدّه أب أمه هو 25% (1/4). وما قيل عن الجدِّ، يُقالُ عن الجدّةِ كذلك.

وبالقياسِ، تصبحُ درجةُ القرابةِ بينَ الولدِ وخاله هي الـ (1/4) أيضاً. فالمشتركاتُ الجينيّةُ بينَ أمه (الأخت) وأخيها (الأخ) هي 50% وسطياً. انتقلَ فقط نصفُ هذه المُشتركاتُ إلى ابنها، فكانَ التّطابقُ الجينيّ بينَ الولدِ وخاله هو 25% فقط؛ انظر الشكل (١).

١, ٢ . درجة قرابة أبناء الأخ بالعمّة شقيقة الأب

ووفقاً لمنظورهم، كذا يكون الحال مع ابن الأخ. فهو قريبٌ والديه (الأخ) بنسبة الـ (½)، وقريبٌ عمّته (الأخت) بنسبة الـ (¼). ومعهُ، لا يصحّ الحديثُ موضوعُ البحثِ. فلا يكونُ شبهُ ابنِ الأختِ معَ خالهٍ بأكثرَ ممّا يكونُهُ ابنُ الأخِ معَ عمّتهِ. فلا تفاضلٌ بينهم في ذلك، ولا تمييز. وبه أيضاً، تنتفي الجدوى من هكذا قيلٍ ومن هكذا تفصيلٍ، ولا يغدو الخوضُ فيه بأكثرَ من هرطقةٍ لا موجباتٍ لها. وهذا ما لا أوافقُ عليه شخصياً؛ انظرِ الشَّكلَ (١).



الشَّكل (١) قديم القول

يتحصّل الأخ على نصف جيناته من الأب (أ) والنصف الآخر من الأم (ب). كذلك تفعل الأخت، فتكونُ درجة قرابة الأخ والأخت من (أ) هي الـ (½)، ومن (ب) هي الـ (½) أيضاً. ويقترب الابنُ (ق) من والديه (الأخت) بدرجة القرابة الـ (½)، والابنُ (ص) من أبيه (الأخ) بدرجة الـ (½) أيضاً. وأمّا ابنُ الأخت (ق) فتربطه بخاله (الأخ) درجة من القرابة هي الـ (¼). وبالمثل يفعل ابنُ الأخ (ص)، حيثُ تبلغُ قرابتهُ معَ عمّتهِ (الأخت) الدرجة (¼).

٢ . وأمّا قولي، وهو التصحيح لما قالوا

شخصياً، لا أرى الأخ ينحو نحو أخته في حفظهما لميراثِ الآباء. فهي على جيناتِ الآباءِ ضئيّلة، وفي نقلها إلى ولدها جدٌ حريصة. كيف لا! وهي الأمانةُ على حفظِ التّكوين، المشغولةُ أبداً في تثبيتِ الصّفاتِ الأساسيّةِ للجنسِ البشريِّ ما طال به وبها المقام. فلا يتغيّرُ هذا الإنسانُ ما تقلّبتْ به الأحوالُ واعتركتهُ رحي الأيام. فهو اليومَ كما كانَ في الأمسِ البعيد. وهو على حاله منذُ أنْ أذنَ له الرّحمُنُ في أنْ يكونَ الإنسانَ العتيد.

وأما الذّكرُ (الأخ)، فلا ينقطعُ تبديلاً في جيناتِ نطافه والتّحديث. فتمكّنُ الجنسِ البشريِّ شغلُ آدمَ مذْ أنْ كانَ حينئذٍ يرصدُ تحديثاتِ زمانه ومُستجداتِ المكان، ومن ثمّ حصيفاً ينقلها إلى الأبناء. والوسيلُ تبديلُ جينيِّها هنا، وتعويمُ جيناتِها هناك. ومع طولِ العمر، قد يقعُ على تشكيلةٍ من الجيناتِ لنطافه لا تشبهُ في كثيرٍ ما ورثه من جيناتِ الآباء. وفي ذلك ضرورةٌ لا تلوهها واجباتُ أمّ أمانات. فلا يقهرُ الإنسانُ عواديّ الدهرِ ومُدلهماتِ الزّمانِ بجيناتِ الآباء. وإنْ هو لم يُعملِ فيهنَّ تحديثاً، سقطَ كما غيرُهُ في امتحاناتِ الزّمنِ الكأداء.

شرحتُ مطوّلاً دورَ البويضاتِ الأساسِ في حفظِ خصائصِ الجنسِ البشريِّ النوعيّة. وكتبتُ في ذلك مقالاً تجدونه على الرّابط:
" آدمٌ وحواءُ.. لحواءِ حفظِ التّكوين، ولآدمَ فعلِ التّمين "

٢, ١ . البويضاتُ غيرُ المُلقّحاتِ ثابتةٌ جينياً حفظاً لهويّةِ الإنسان

حفظاً للصّفات، عمدتُ حواءُ إلى بناءِ خزنيها من البويضاتِ غيرِ المُلقّحاتِ الـ Oocytes باكراً جداً. فمعَ تخلُّقِ الجنينِ الأنثى الـ Female Fetus، يبدأُ انقسامُ الخلايا المولدةِ للبويضاتِ الـ Oogonia لتُعطيَ الواحدةَ منهنَّ

بويضته غير مُلقحة واحدة. وتنتهي عملية الانقسام هذه، ويكتمل خزين حواء من البويضات غير المُلقحات، وحواء لا تزال جنيناً في رحم أمها. ثم يكون أن تغفو البويضات زمناً طويلاً إلى أن يكون بلوغ المرأة. عندها، تصحو بعض هذه الغافيات في كل دورة طمثية الـ Menstrual Cycle لتدخل في دورة خلق جديدة. بينما تبقى الأخرى غافيات في انتظار الدور والوظيفة.



[لمزيد من التفصيل، اقرأ مقالي في عملية إنتاج البويضات غير المُلقحات،](#)

[كما وشاهد الفيديو المُلحق:](#)

الهدف من استعجال حواء في إنتاجها لكامل خزينها من البويضات غير المُلقحات، ومن سرعة الإنجاز خلال أيام قليلة من الحياة داخل الرحم، هو حماية بويضاتها من المؤثرات الخارجية على اختلاف أنواعها. فحواء حريصة على أن تحفظ جينات بويضاتها، براعم الجيل القادم من ولدها، ثابتة على حالها. فتتقل الأمانة الجينية، موروثها من الأبوين، إلى ولدها دون أن يمسه فعل التبدل والتحديث.

وعليه، يتحصل كل ولد من ذريتها على نسخة طبق الأصل من نصف جينات أمه (الأخت)، وهي نسخة طبق الأصل من ربع جينات كل جد في الوقت نفسه. وبذلك تكون درجة قرابته من أمه هي النصف (1/2)، ومن كلا الجدّين هي الـ (1/4). وتالياً، صح أيضاً نسب ربع الفتى الـ (1/4) إلى خاله (الأخ) لاشتراك الاثنين في نصف جينات الأم (الأخت). ولنتعرف على أهمية ذلك في إثبات صحة القول موضوع البحث، وجب القياس مع درجة القرابة بين ابن الأخ مع والده أولاً، ومن ثم درجة قرابته مع عمته (الأخت) ثانياً؛ انظر الشكل (٢).

٢, ٢. النطاق مُتغيراً جينياً تمكيناً للأبناء

لا يستعجل آدم في إنتاج النطاق زاده في معركة الخلود والبقاء. هو يتمهل حتى يمتص مُتغيرات زمانه كما ويتشرب ملياً تحديات مكانه. بعدها، وفي زمن بلوغه، ينطلق نشيطاً في إنتاج ذخيره. كل نطفة من ترسانته سيحملها تعديلاً جينياً؛ قراءته لما هو واجب وضروري من تحديات، يكون أكثر ملاءمة لمستقبل عياله.

فالرمان ما فتى يرمينا بعظيم مُتغيرات، والإنسان إن هو تشبث بموروث الأجداد ضيع على نفسه إمكانية البقاء. لذلك، ترى آدم دائم القلق يترصد الحال والأحوال. دام المُتغير البيئي والمحدث الزماني طويلاً، انطلق آدم إلى فعل التحديث في جينات نطاقه تمكيناً للجيل القادم وتحسيناً لإمكان بقاءه.

لذلك، ترى آدم لا يكف عن إنتاج النطاق مادام حياً. فالمُتغيرات البيئية سلال دافق، لا ينقطع ضججه. وادم إن هو أراد الخلود على هذه الأرض وجب عليه ملاقة أكثرها ديمومة وتأثيراً في حياته على أحسن ما يكون اللقاء.



[لمزيد من التفصيل، اقرأ مقالي في إنتاج النطاق على هذا الرابط.](#)

[كما وشاهد الفيديو المُلحق:](#)

فليس غريباً والحال كما وصفت، أن يبدأ آدم نشاطه الجنسي متأخراً وينطاق لا يُطابق جيناته هو أساساً. فلا تحمل النطفة نسخة طبق الأصل من نصف جيناته وهو المُصنع لهذه النطاق، بل تقصر عن ذلك قليلاً. فإن حدث وأخصبت هذه النطفة بويضة، فلن تكون النتيجة فتى يُطابق والدّه (الأخ) في نصف جيناته أبداً. فلا يُنسب نصف الفتى إلى والده (الأخ)، بل يكتفي صاغراً بأقل من ذلك (> 1/2).

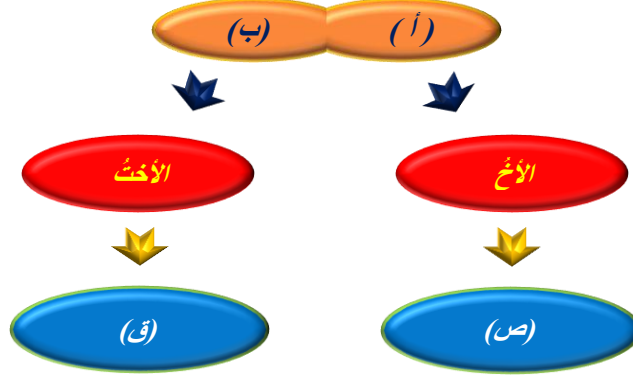
طال العمر بآدم (الأخ)، أصبحت نطاقه أبعد ما يكون عن نسخة الآباء المؤسسين. وقد يمتد العمر بآدم مدياً ليقع في آخر مُطافه على نطاق لا تشبه جيناتها جيناته في شيء. ويكون فعل التحديث الجيني قد طغى على الأصل الأصلي من جينات الآباء المؤسسين. عندها، لا يعود الابن يشبه أباه (الأخ) في كثير من أشياء. وقد تنزلق درجة القرابة بينهما إلى حضيض لا سابق له (>>> 1/2).

كيف لا، وادم (الأخ) نفسه لا يُطابق والدّه (أ) على حرف في نصف جيناته. فالفتى غير أمين على موروثه الجيني. كذا هي نطاقه لا تنفك تهجر الأصل الأصلي من جينات، وتتبنى حديثه كل ما هو عصري فلعله يفيد. ففعل الخيانة طبع في آدم كما في نطاقه على ما يبدو. لكنه فعل خيانة بناء هذه المرة، له ما يبرره وله ما يُبنتى عليه من خير لهذا الإنسان.

مع ذلك، لا تقلقوا. سيبقى الفتى (ص) ينتمي إلى والده (الأخ) جينياً. وستبقى درجة القرابة بينهما قريبة من الـ (1/2)، وإن كانت لا تُطابقها. فقولي أعلاه هو فعل مبالغة مقصود. فأنا ضنين على ثراث الأجداد اللغوي. والمبالغة شأن

أحترفُهُ، أدلُّلُ بِهِ عَلَى حَقِيقَةِ تَمَلُّكْتَنِي. فَلَا تَكُونُ الْمُبَالِغَةُ إِلَّا لِلإِبْصَاحِ وَالتَّنْوِيرِ، وَتَأَكِيداً لِأَهْمِيَّةِ الْمُتَغَيَّرِ الْجِينِيِّ فِي نِطَافِ آدَمَ.

وَالآنَ، إِذَا كَانَتْ جِينَاتُ النُّطَافِ غَيْرَ أَمِينَةٍ عَلَى نِصْفِ جِينَاتِ آدَمَ نَفْسِهِ وَهُوَ مُنْتَجِبُهَا وَرَاصِدُهَا لِهَدْفِهَا، فَكَيْفَ لَهَا أَنْ تُؤْتِمَنَ عَلَى جِينَاتِ عَمَّتِهِ (الأخت) وَقَدْ بَعُدَتْ بَيْنَهُمَا الْمَسَافَاتُ. فَلَا تَحْطَى الْمَسْكِينَةُ إِلَّا عَلَى دَرَجَةِ أَقْلٍ مِنَ الرَّبْعِ ($> 1/4$) مِنَ الْمُشْتَرَكَاتِ الْجِينِيَّةِ تَرْبِطُهَا وَذَلِكَ الْفَتَى؛ انْظُرِ الشَّكْلَ (٢).



الشَّكْلُ (٢) حَدِيثُ الْقَوْلِ

شخصياً أقول، تتحصَّلُ الأختُ عَلَى نِصْفِ جِينَاتِهَا مِنَ الأبِ (أ) وَعَلَى النُّصْفِ الثَّانِي مِنَ الأمِّ (ب). فَتَكُونُ دَرَجَةُ قَرَابَةِ الأختِ مِنَ (أ) هِيَ $1/2$ ، وَمِنَ (ب) هِيَ $1/2$ أَيْضاً. وَأَمَّا الأخُ، فَهُوَ وَإِنْ كَانَ قَدْ أَخَذَ نِصْفَ جِينَاتِهِ مِنَ (أ) وَالنُّصْفَ الأخرَ مِنَ (ب)، غَيْرَ أَنَّهُ لَمْ يُبْقِ مَرُوثَهُ مِنْ هَذِهِ الْجِينَاتِ عَلَى حَالِهِ بَلْ أَعْمَلَ فِيهِ التَّحْدِيثَ وَالتَّغْيِيرَ غَبَّ الطَّلَبِ وَالْمَطْلُوبِ. وَإِذَا بَقِيَ الابْنُ (ق) قَرِيباً مِنَ وَالِدَيْهِ (الأخت) بِدَرَجَةِ $1/2$ ، وَمِنْ خَالِهِ (الأخ) بِدَرَجَةِ $1/4$. فَإِنَّ الابْنَ (ص) سَيُصِلُ بِأَبِيهِ (الأخ) بِدَرَجَةِ مِنَ القَرَابَةِ هِيَ مَا دُونَ النُّصْفِ ($> 1/2$)، وَكَذَا يَفْعَلُ مَعَ عَمَّتِهِ (الأخت). فَهُوَ لَا يَقْرِبُهَا بِدَرَجَةِ الرَّبْعِ، بَلْ سَيُضَعَفُ صِلَتُهُ بِهَا إِلَى مَا دُونَ الرَّبْعِ ($> 1/4$).

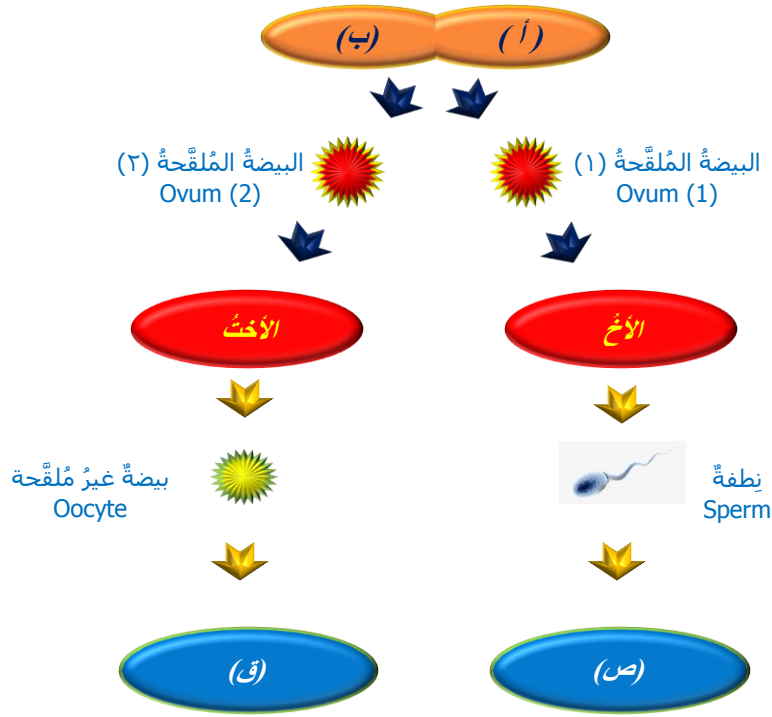
إِلَى الْخَالِ يُنْسَبُ الْفَتَى، أَمْ إِلَى الْجَدِّ أَحَقُّ أَنْ يُنْسَبَ؟

إِلَى الْخَالِ أَحَقُّ أَنْ يُنْسَبَ الْفَتَى. فَقَرَابَةُ الْفَتَى (ق) مِنَ الْخَالِ (الأخ) تَبْلُغُ الرَّبْعَ ($1/4$) اصْطِلَاحاً. وَالْخَالُ (الأخ) إِنْ هُوَ طَابَقَتْ جِينَاتُهُ جِينَاتِ أُمِّ الْفَتَى (الأخت)، اقْتَرَبَتْ دَرَجَةُ قَرَابَتِهِ بِابْنِهَا (ق) إِلَى النُّصْفِ ($1/2$). وَهَذَا مُمْكِنٌ حَدِثًا وَتَصْدِيقًا. فَقَدْ يَحْدُثُ أَنْ يَجْمَعَ الأخُ وَالْأختُ الْجِينَاتِ ذَاتِهَا مِنَ الْوَالِدَيْنِ (أ) & (ب). عِنْدَهَا، يَكُونُ التَّنَاطُقُ الْجِينِيُّ بَيْنَهُمَا تَأَمُّاً (١٠٠%). وَتَالِيًا، يَكُونُ نِصْفُ جِينَاتِ ابْنِ الأختِ (ق) مُطَابِقًا لِنِصْفِ جِينَاتِ الْخَالِ (الأخ). وَتَرْتَقِي بِذَلِكَ قَرَابَتُهُمَا إِلَى الدَّرَجَةِ ($1/2$) كَسَبًّا؛ انْظُرِ الشَّكْلَ (٣).

وَأَمَّا عِلَاقَةُ الْحَفِيدِ بِجَدِّهِ فَيَعْتَوِرُهَا الشُّكُّ الْبِنَاءِ. فَأُمُّ الْفَتَى (الأخت) قَدْ ابْتَنَتْ جِينَاتِهَا مِنْ نِطْفَةِ الأبِ (أ) وَبُيُوضَةِ الأمِّ (ب). فَمِنْ اجْتِمَاعِ هَذِهِ الْجِينَاتِ كَانَتْ الأمُّ (الأخت) جِسْدًا، كَمَا وَكَانَ جَمِيعُ خَزِينِهَا مِنَ الْخَلَايَا الْمَوْلُودَةِ لِلْبُيُوضَاتِ الـ Oogonia أَيْضًا. وَمِنْ ثَمَّ، حَدَثَ سَرِيعًا أَنْ انْقَسَمَتْ الْخَلَايَا الْمَوْلُودَةُ لِلْبُيُوضَاتِ لَتُعْطِيَ الْوَاحِدَةَ مِنْهُنَّ بُيُوضَةً غَيْرَ مُلْفَّحَةٍ وَاحِدَةً الـ Oocyte.

وَبِذَلِكَ تَكُونُ الْبُيُوضَةُ غَيْرَ الْمُلْفَّحَةِ لِلْأختِ وَفِيَّهَ لَجِينَاتِ نِطْفَةِ الأبِ (أ) وَلَجِينَاتِ بُيُوضَةِ الأمِّ (ب) أَيْضًا. وَإِنْ كَانَتْ جِينَاتُ بُيُوضَةِ الأمِّ (ب) هِيَ طَبَاقٌ مَا لَدَى الأمِّ مِنْ جِينَاتٍ جِسْمِيَّةٍ، فَإِنَّ جِينَاتِ نِطْفَةِ الأبِ (أ) هِيَ عَلَى غَيْرِ حَالٍ مَعَ جِينَاتِ الأبِ الْمَوْسُسِ (أ). فَالنُّطَافُ قَدْ أَعْمَلَتْ فِي مَخْرُونِهَا الْجِينِيِّ التَّنْبِيدَ وَالتَّحْدِيثَ لِرُزُومِ تَكْنِيفِ وَتَمَكِينِ كَمَا سَبَقَ وَذَكَرْنَا.

مَا أَرِيدُ قَوْلَهُ، أَنَّ الْبُيُوضَةَ غَيْرَ الْمُلْفَّحَةِ الْأَسَاسُ فِي وُجُودِ الْفَتَى (ق) هِيَ ذَاتُ جِينِ الـ Genes مُطَابِقِ لِرَبْعِ جِينَاتِ نِطْفَةِ (أ). وَهِيَ لَيْسَتْ بِالضَّرُورَةِ طَبَاقًا لَجِينَاتِ (أ) الْجِسْمِيَّةِ. وَالْفَرْقُ بَيْنَهُمَا قَائِمٌ وَبَيِّنٌ. وَمَعَهُ، يَكُونُ الْفَتَى (ق) قَرِيبَ نِطْفَةِ الْجَدِّ (أ) بِدَرَجَةِ $1/4$ ، وَلِلْجَدِّ نَفْسِهِ بِدَرَجَةٍ هِيَ أَقْلٌ مِنْ ذَلِكَ ($> 1/4$)؛ انْظُرِ الشَّكْلَ (٣).



الشكل (٣) آخر القول

اجتماع نطاف الزوج (أ) مع البويضات غير الملقحة للزوجة (ب) سيُعطي الببيضة الملقحة (١) الـ Ovum 1 في مناسبة، والببيضة الملقحة (٢) الـ Ovum 2 في مناسبة أخرى. هب الببيضة الملقحة (١) أعطت الأخ، وأعطت الببيضة الملقحة (٢) الأخت. ستبدأ الأخت إنتاج كامل خزينها من البويضات غير الملقحة الـ Oocytes وهي ما تزال جنيناً في رحم أمها (ب). وستستمد البويضات غير الملقحة جنيناتها جميعاً من جينات الببيضة الملقحة (٢). بالمقابل، سيتأخر الأخ في إنتاجه للنطاف حتى سن البلوغ الـ Puberty، ولن يكون عجباً أن نجد في جينات نطافه بعض الجينات الغربية عن جينات الببيضة الملقحة (١).

أي، جينات البويضات غير الملقحة هي من جينات الببيضة الملقحة المؤسسة حتماً. بينما ستخالف جينات النطاف جينات الببيضة الملقحة المؤسسة. وكلما طال العمر بالذكور، ستكون جينات نطافه المتأخرة أكثر اختلافاً من جينات النطاف القديمة.

شخصياً أقول، تتحصّل الأخت على نصف جيناتها من نطفة الأب (أ) وعلى النصف الثاني من بويضة الأم (ب). فتكون درجة قرابة الأخت من نطفة الأب المؤسس (أ) هي الـ (1/2)، ومن (أ) نفسه هي أقل من ذلك (> 1/2). والسبب واضح أعلاه، فنطاف آدم لا تتطابق جينات آدم الجسميّة تمام الطابق. فالتحديث الجيني لا ينقطع في جين نطافه مادام آدم منتجاً. وبالقياص، سيبقى الابن (ق) قريباً من والدته (الأخت) بدرجة الـ (1/2)، ومن خاله (الأخ) بدرجة هي الـ (1/4) وقد ترتقي إلى الـ (1/2) أحياناً. غير أنه سيبعد عن جدّه (أ) إلى ما دون درجة (1/4) قرابة. وبذلك، يصبح الأصح أن ينسب الفتى إلى خاله، لا إلى جدّه المؤسس.

ملاحظة: تبقى درجة القرابة بين (الأخت) وأمها (ب) على حالها وهي الـ (1/2)، كما تبقى درجة قرابة الفتى (ق) من جدّته (ب) هي الـ (1/4) أيضاً.

صدقت رسول الله

وقد وقعت بالناس خطيباً وهادياً أن " تخبروا لنطافكم، كادت المرأة أن تلد أباها"، وفي رواية ثانية "أن تلد أباها". فأما الثانية فأسقطها. فما حاجتنا لها والأولى هي الأقوم منطفاً والأصح دلالة. فلا أصدق من الخال عينه على ما يمكن أن يكون عليه أبناء الأخوات.

لقد تاه الأولون ومعهم اللاحقون لما ضعّفوا حديثك لضعف الإسناد. وهم لو علموا فصاحة المتن وصدق التصريح أقسم أنهم ما فعلوا.

في سياقاتٍ أخرى، يمكنُ قراءةِ المقالاتِ التالية:

- أذنباتُ العصبونِ المُحرِّكِ العلويِّ، الفيزيولوجيا المرضيةُ للأعراضِ والعلاماتِ السريريةِ
Upper Motor Neuron Injuries, Pathophysiology of Symptomatology
- هل يفيدُ التداخُلُ الجراحيُّ الفوريُّ في أذنباتِ النخاعِ الشوكيِّ وذيلِ الفرسِ الرضائية؟
النقلِ العصبيِّ، بين مفهومِ قاصرٍ وجديدٍ حاضرٍ
- *The Neural Conduction.. Personal View vs. International View*
في النقلِ العصبيِّ، موجاتُ الصَّغَطِ العاملةة
Action Pressure Waves
- *Action Potentials*
في النقلِ العصبيِّ، كموناتُ العملِ
وظيفةُ كموناتِ العملِ والتَّياراتِ الكهربيَّةِ العاملةة
- *Action Electrical Currents*
في النقلِ العصبيِّ، التَّياراتُ الكهربيَّةِ العاملةة
الأطوارُ الثلاثةُ للنقلِ العصبيِّ
- *The Neural Conduction in the Synapses*
النقلُ في المشابكِ العصبيَّةِ
عقدة رانفييه، ضابطةُ الإيقاعِ
The Node of Ranvier, The Equalizer
- *The Functions of Node of Ranvier*
وظائفُ عقدة رانفييه، الوظيفةُ الأولى في ضبطِ معاييرِ الموجةِ العاملةة
وظائفُ عقدة رانفييه، الوظيفةُ الثانيةُ في ضبطِ مسارِ الموجةِ العاملةة
وظائفُ عقدة رانفييه، الوظيفةُ الثالثةُ في توليدِ كموناتِ العملِ
- *The Pain is First*
في فقهِ الأعصابِ، الألمُ أولاً
The Philosophy of Form
في فقهِ الأعصابِ، الشكلُ.. الضرورةُ
تخطيطُ الأعصابِ الكهربيِّ، بينِ الحقيقيِّ والموهومِ
- *The Spinal Shock (Innovated Conception)*
الصدمةُ النخاعيةُ (مفهومٌ جديدٌ)
The Spinal Injury,
أذنباتُ النخاعِ الشوكيِّ، الأعراضُ والعلاماتُ السريريةُ، بحثٌ في آلياتِ الحدوثِ
The Symptomatology
- *Clonus*
الرَّمعُ
اشتدادُ المنعكسِ الشوكيِّ
Hyperactive Hyperreflexia
- *Extended Reflex Sector*
اتِّساعُ باحةِ المنعكسِ الشوكيِّ الاشتداديِّ
Bilateral Responses
الاستجابةُ ثنائيةُ الجانبِ للمنعكسِ الشوكيِّ الاشتداديِّ
- *Multiple Responses*
الاستجابةُ الحركيةُ العديدةُ للمنعكسِ الشوكيِّ
التنكُّسُ الفاليريِّ، يهاجمُ المحاورَ العصبيَّةَ الحركيةَ للعصبِ المحيطيِّ.. ويعفُّ عن محاوره الحسيةِ
Wallerian Degeneration, Attacks the Motor Axons of Injured Nerve and Conserves its Sensory Axons
- *Wallerian Degeneration (Innovated View)*
التنكُّسُ الفاليريِّ، رؤيةٌ جديدةٌ
Neural Regeneration (Innovated View)
التَّجْدُّدُ العصبيُّ، رؤيةٌ جديدةٌ
- *Spinal Reflexes, Ancient Conceptions*
المنعكساتُ الشوكيةُ، المفاهيمُ القديمةُ
Spinal Reflexes, Innovated Conception
المنعكساتُ الشوكيةُ، تحديثُ المفاهيمِ
خُلقتِ المرأةُ من ضلعِ الرِّجْلِ، رانعةُ الإيحاءِ الفلسفيِّ والمجازِ العلميِّ
المرأةُ تقرُّ جنسَ ولدها، والرِّجْلُ يدعى!
- *الرُّوحُ والنَّفْسُ.. عطيةُ خالقٍ وصنيعَةُ مخلوقٍ*
خُلِقَ السَّمَاوَاتِ والأَرْضُ أكبرُ من خُلِقَ النَّاسُ.. في المراميِّ والدلالاتِ
تُفاحَةُ آدمَ وضلعُ آدمَ، وجهانُ لصورةِ الإنسانِ.

حواء.. هذه

سفينية نوح، طوق نجاة لا معراج خلاص
المصباح الكهربائي، بين التجريد والتنفيذ رحلة ألف عام
هكذا تكلم ابراهيم الخليل

فقه الحضارات، بين قوة الفكر وفكر القوة
العدو وعلو الاختلاف بين مطلقه وأرمله نواتي عفاف

تعددت الزوجات وملك اليمين.. المنسوخ الأجل
الثقب الأسود، وفرضية النجم الساقط

جسيم بار، مفتاح أحجية الخلق

صبي أم بنت، الأم تُقرّر!

القدم الهابطة، حالة سريرية

خلق حواء من ضلع آدم، حقيقة أم أسطورة؟

شلل الصّفيحة العضدية الولادي *Obstetrical Brachial Plexus Palsy*

الأذيات الرّضية للأعصاب المحيطية (١) التّشريح الوصفي والوظيفي

الأذيات الرّضية للأعصاب المحيطية (٢) تقييم الأذية العصبية

الأذيات الرّضية للأعصاب المحيطية (٣) التّدبير والإصلاح الجراحي

الأذيات الرّضية للأعصاب المحيطية (٤) تصنيف الأذية العصبية

قوس العضلة الكائبة المدوّرة *Pronator Teres Muscle Arcade*

شبيهة رباط *Struthers-like Ligament* ...*Struthers*

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

من يُقرّر جنس الوليد (مختصر)

ثالوث الذكاء.. زاد مسافر! الذكاء الفطري، الإنساني، والاصطناعي.. بحث في الصفات والمآلات

المعادلات الصّفريّة.. الحادثة، مالها وما عليها

متلازمة العصب بين العظام الخلفي *Posterior Interosseous Nerve Syndrome*

المنعكس الشوكي، فيزيولوجيا جديدة *Spinal Reflex, Innovated Physiology*

المنعكس الشوكي الاشتدادي، في الفيزيولوجيا المرضية *Hyperreflex, Innovated Pathophysiology*

المنعكس الشوكي الاشتدادي (١)، الفيزيولوجيا المرضية لقوة المنعكس *Hyperreflexia*

Pathophysiology of Hyperactive Hyperreflex

المنعكس الشوكي الاشتدادي (٢)، الفيزيولوجيا المرضية للاستجابة ثنائية الجانب للمنعكس

Hyperreflexia, Pathophysiology of Bilateral- Response Hyperreflex

المنعكس الشوكي الاشتدادي (٣)، الفيزيولوجيا المرضية لتأثير ساحة العمل *Extended Hyperreflex, Pathophysiology*

المنعكس الشوكي الاشتدادي (٤)، الفيزيولوجيا المرضية للمنعكس عديد الاستجابة الحركية

Hyperreflexia, Pathophysiology of Multi-Response hyperreflex

الرّمع (١)، الفرضية الأولى، في الفيزيولوجيا المرضية

الرّمع (٢)، الفرضية الثانية في الفيزيولوجيا المرضية

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

جسيم بار، الشاهد والبصيرة *Barr Body, The Witness*

جدلية المعنى واللامعنى

التّدبير الجراحي لليد المخالبية *Surgical Treatment of Claw Hand (Brand Operation)*

الانقسام الخلوي المتساوي *Mitosis*

المُتَمَمَّاتُ الغِذَائِيَّةُ الـ Nutritional Supplements، هل هي حقاً مفيدةٌ لأجسامنا؟

الانقسام الخلوئي المُنصَّف الـ Meiosis

فيتامين د Vitamin D، ضمانةُ الشَّبابِ الدَّائم

فيتامين ب6 Vitamin B6، قليلُهُ مفيدٌ.. وكثيرُهُ ضارٌّ جدًّا

والمهنةُ.. شهيدٌ، من قصص البطولة والفداء

القُب الأسود والنَّجم الذي هوى

خلق السَّمَاوَات والأَرْض، فرضيَّةُ الكون السَّديميِّ المُتصل

الجواري الكُنُس الـ Circulating Sweepers

عندما ينفصمُ المجتمعُ.. لمن تتجمَّلين هيفاء؟

التَّصنيُّعُ الذاتيُّ لمفصل المرفق Elbow Auto- Arthroplasty

الطَّوفانُ الأخيرُ، طوفانُ بلا سفينة

كشَّفُ المسْتور.. مع الاسم تَكُونُ البِدَايَةُ، فتَكُونُ الهَيَوِيَّةُ حَاتِمَةَ الحِكَايَةِ

مُجتمعُ الإنسان! أهو اجتماعُ فطرة، أم اجتماعُ ضرورة، أم اجتماعُ مصلحة؟

عظم الصَّخْرَةِ الهوائِيُّ Pneumatic Petrous

خلعٌ ولادِيٌّ ثنائيُّ الجانبَ للعصب الزَّنْدِيَّ Congenital Bilateral Ulnar Nerve Dislocation

حقيقتان لا تقبلُ بهنَّ حواءُ

إنتاجُ البويضات غير المُلقَّحات الـ Oocytogenesis

إنتاجُ التَّطافِ الـ Spermatogenesis

أُمُ البنات، حقيقةٌ هي أُم هي محضُ تُرَّهات؟!!

أُمُ البنين! حقيقةٌ لطالما ظننَّها من هفوات الأولين

عَلِيَّةُ البنات، حواءُ هذه تلدُ كثيرَ بناتٍ وقليلَ بنين

عَلِيَّةُ البنين، حواءُ هذه تلدُ كثيرَ بنين وقليلَ بنات

ولا أنفي عنها العدلُ أحياناً! حواءُ هذه يكافئُ عديداً بنينها عديداً بنياتها

المغنيزيوم بان للعظام! يدعُمُ وظيفةَ الكالسيوم، ولا يطبقُ مشاركتَه

لأدمُ فعلُ التَّمكينِ، ولحواءُ حفظُ التَّكوينِ!

هَدْيَاؤُ المفاهِيم (١): هَدْيَاؤُ الاقْتِصادِ

المغنيزيوم (٢)، معلوماً لا غنى عنها

مُعالجةُ تناذر العضلة الكمثرِيَّة بحقن الكورتيزون (مقاربةٌ شخصيَّة)

Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)

مُعالجةُ تناذر العضلة الكمثرِيَّة بحقن الكورتيزون (مقاربةٌ شخصيَّة) (عرضٌ موسَّع)

Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)

فيروس كورونا المُستجد.. من بعد السُّلوك، عينيُّه على الصِّفات

هَدْيَاؤُ المفاهِيم (٢): هَدْيَاؤُ اللَّيْلِ والنَّهارِ