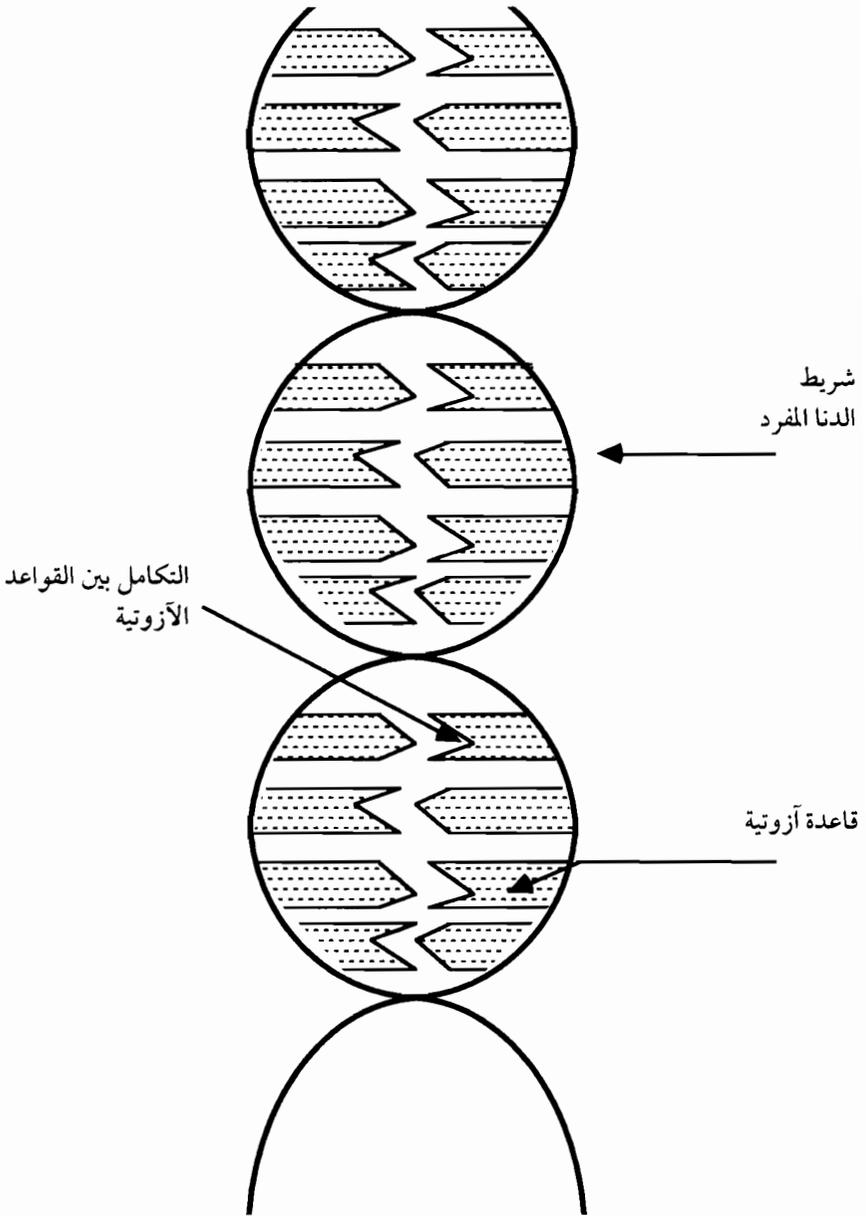


المبحث السادس والعشرون
إستلهام الأعجاز العلمى البيولوجى
فى النص القرآنى من خلال الصورة

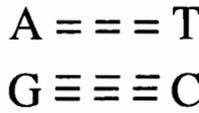
شريط الدنا المزدوج



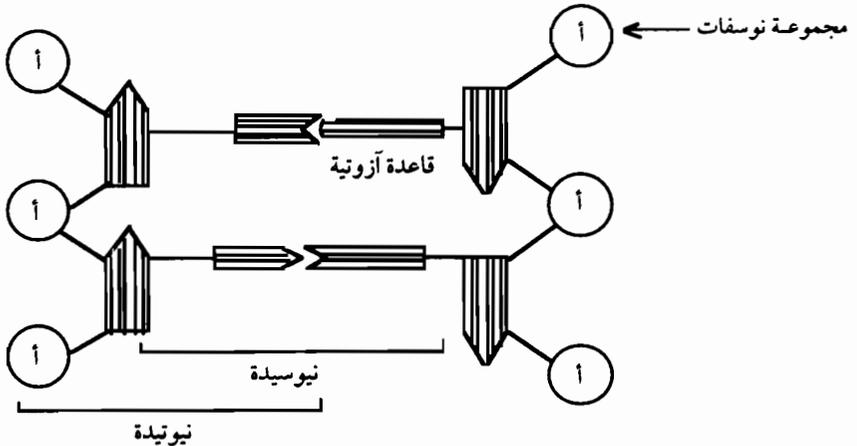
إنه شريط الدنا الوراثي الذي يلتف حول نفسه مكثفاً نفسه داخل النواة، حيث يقصر ما يقرب من حوالي 10^4 من طوله الحقيقي، وذلك حتى تستوعبه نواة الخلية.

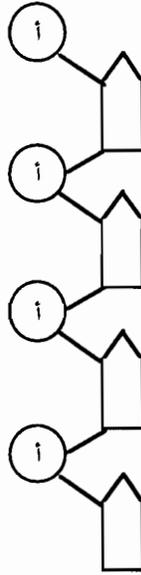
يحمل الدنا الوراثي أهم معلومات في الخلية، ونعني بها المعلومات الوراثية، والتي توجه جميع العمليات الحيوية داخل الخلية.

نلاحظ من الشكل أن شريط الدنا الوراثي يلتف حول نفسه كل عشر نيوكليوتيدات، كما يوجد تناغم تام في التركيب وتوافق متخصص بين القواعد الأزوتية، حيث تلتقى القاعدة الأزوتية الأدينين مع القاعدة الأزوتية الثايمين، والقاعدة الأزوتية الجوانين مع القاعدة الأزوتية السيتوزين في تكامل بديع على طول شريط الدنا الوراثي كما يلي.

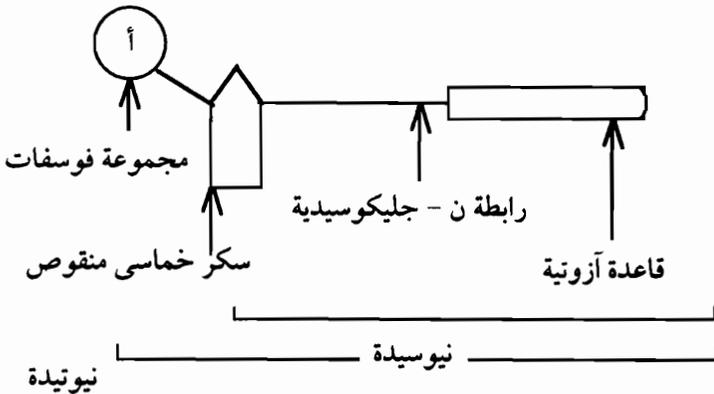


والذي يتضح تركيبه فيما يلي:





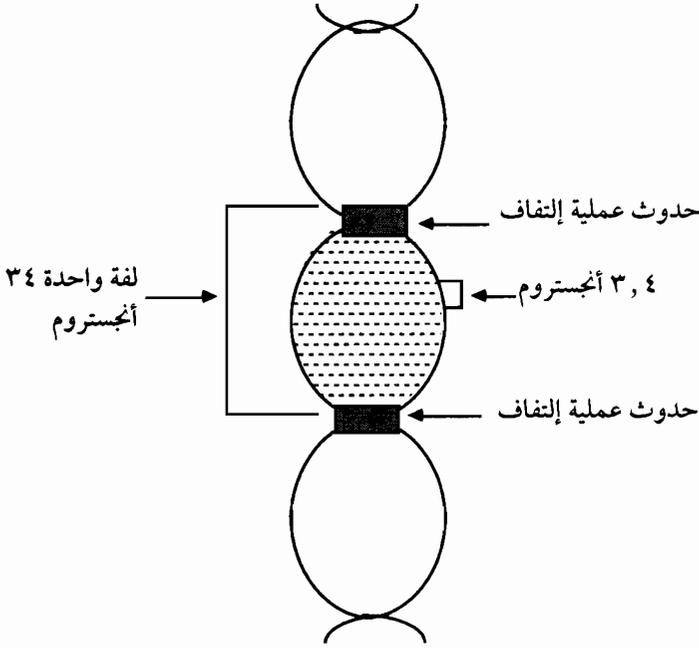
يرتبط السكر الخماسى الريبوزى منقوص الأكسجين من الداخل بقاعدة آزوتية قد تكون الأدينين أو الجوانين أو السيتوزين أو الثايمين بواسطة رابطة ن - جليكوسيدية، ونعنى بـ ن - أن الرابطة الجليكوسيدية تتم من خلال ذرة النيتروجين بالقاعدة الأزوتية، ويتضح ذلك فى الشكل التالى:



تسمى التركيبية من القاعدة الأزوتية والسكر بالنيوسيدة، والتركيبية من القاعدة الأزوتية والسكر ومجموعة الفوسفات بالنيوتيدة حتى يتكون هذا الابداع التناسقى

بين شريطى الدنا الوراثى، ويتسم هذا التركيب بالدقة الكافية بتعبيره عن نفسه واحتفاظه بشكله داخل الخلية لابد من أمرين:

١- حدوث عملية إتفاف كل عشر نيوتيدات، ويتم ذلك من خلال معقد إنزيمى، ونوضح ذلك فيما يلى:



يحدث الالتفاف على طول شريط الدنا الوراثى «D.N.A» وذلك كل عشر نيوتيدات، حيث تبلغ المسافة بين كل قاعدة آزوتية والقاعدة الأزوتية التالية ٣, ٤ سم، ومن ثمَّ تبلغ المسافة الكلية أو طول اللفة الواحدة ٣٤ أنجستروم، والأنجستروم يساوى $\frac{1}{1000,000,000}$ من المتر أى أن:

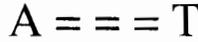
$$1 \text{ أنجستروم} = 10^9 \text{ متر}$$

$$\text{أو: المتر} = 10^9 \text{ أنجستروم}$$

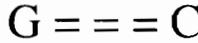
ومن ثم فلو علمنا طول شريط الدنا الوراثى «D.N.A»، يكن من اليسير أن نقوم بحساب عدد التتابعات فى كل شريط.

وكذلك إذا علمنا أن عدد اللغات لشريط الدنا الوراثي «D.N.A»، فإنه يمكننا أن نقوم بحساب طول شريط الدنا الوراثي بوحدات الانجستروم.

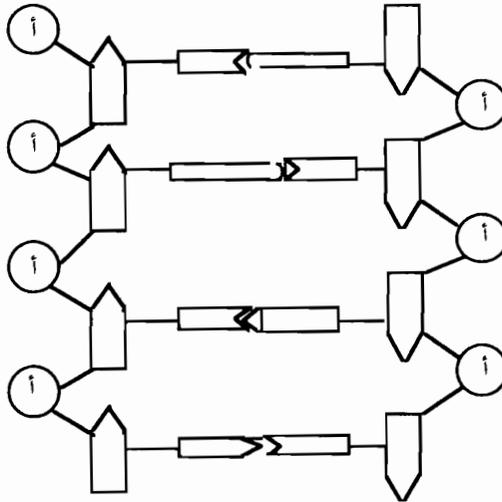
٢- حدوث ترابط هيدروجيني بين القواعد الآزوتية، وهو تكامل متخصص يتم من خلال الروابط الهيدروجينية، حيث تتكون رابطة آزوتية بين القاعدة الآزوتية الادنين مع القاعدة الآزوتية الشايمين، وهي رابطة آزوتية ثنائية ويمكن توضيحها كالتالي:



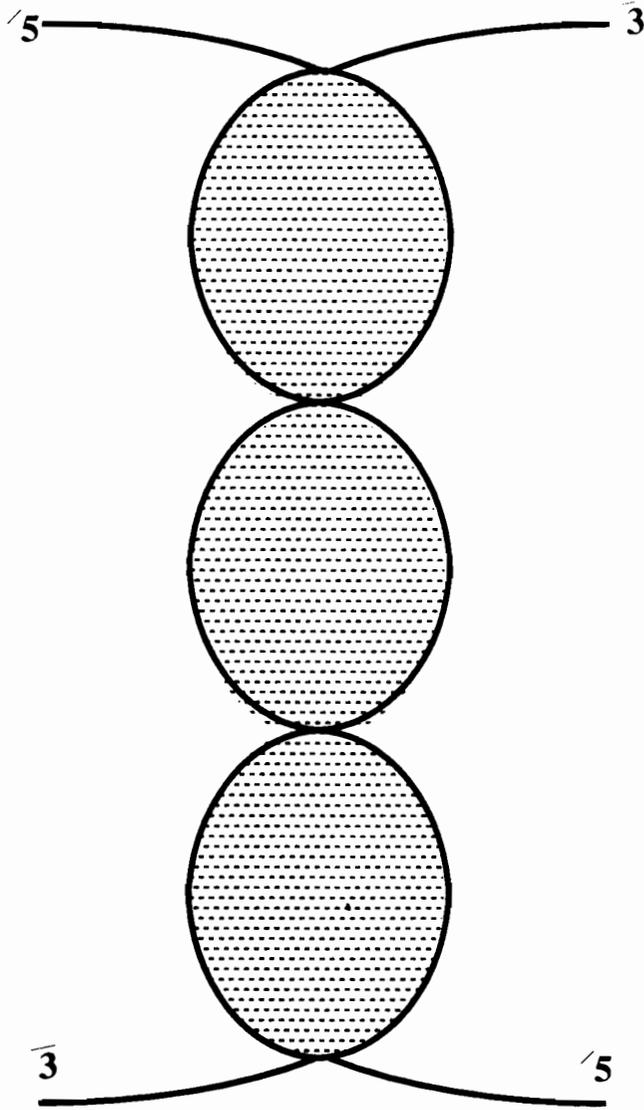
بينما تتكون رابطة هيدروجينية ثلاثية بين القاعدة الآزوتية الجوانين مع القاعدة الآزوتية السيتوزين كما يلي.



لكي يحدث التكامل على طول شريط الدنا الوراثي، لابد أن يكون اتجاهي السكر في شريطي الدنا الوراثي متعاكسين، كما يلي:



نتيجة للوضعين المتعاكسين لشريطي الدنا المفردين يتم التكامل في أدق صورة، حيث يتكون شريطين أحدهما يكون في الاتجاه ٣ ← ٥ والشريط الآخر في الاتجاه ٥ ← ٣.



هذا هو شريط الدنا الوراثي، قدر الكائن الحي، والذي يحمل من المعلومات الوراثية ما هو كفيـل بتوجيه حياة الكائن الحي، وما يحدث من عمليات حيوية داخل خلاياه، وكأن تلك المعلومات تمثل الالهام الذي أودعه الله داخل النفس عندما سوأها، فهي الحاكمة لكل ما يتعلق به، وذلك ما نجده في قوله تعالى:

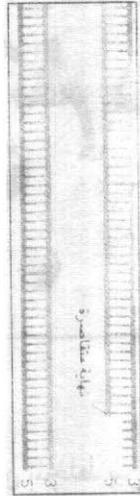
﴿وَنَفْسٍ وَمَا سَوَّاهَا (٧) فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقْوَاهَا﴾ [سورة الشمس الآية : ٨].



رغم أن عملية التطعيم الدناوى المخلط بين الكائنات الحية قد تكون مفيدة فى بعض الحالات فى إنتاج بعض البروتينات العلاجية، لكن اللعب فى الجينوم «محتوى الكائن الحى من الجينات» قد يودى إلى كارثة بيولوجية بالنسبة له، بل وتغيير شخصيته تماماً.



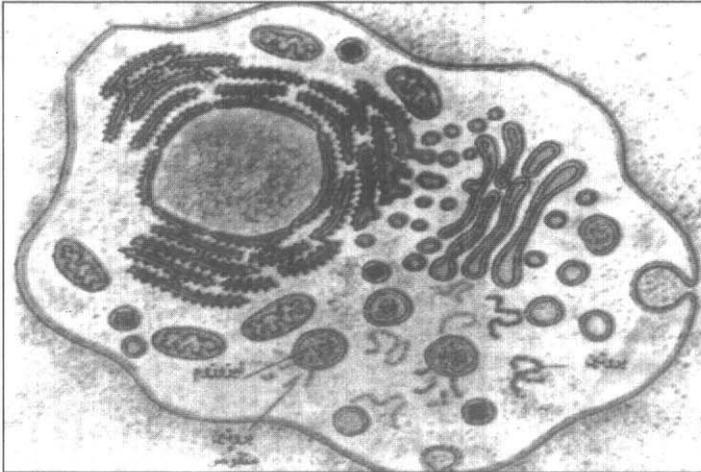
تلك هي التتابعات النيوتيدية «تتابع النيوتيدات» على طول شريط الدنا الوراثي «D.N.A»، والتي يمكننا من خلال قرائته قراءة معالم الحياة من على تلك النيوتيدات...، حيث يمثل ذلك قراءة لكل ما يتعلق بالكائن الحي فى أدق صور الحياة وجزيئاتها «المادة الوراثية»، وتلك تعتبر إحدى آيات الخالق الواضحة والبيّنة.



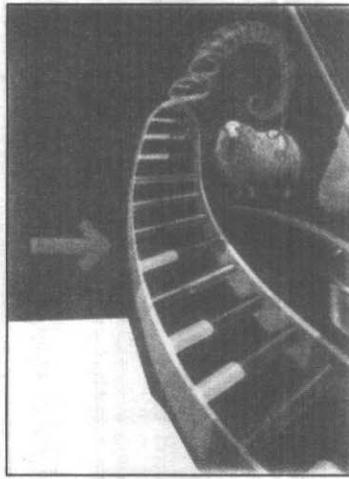
إذا حدث عيب بشريط الدنا الوراثى، فإن ذلك يؤثر فى العمليات البيولوجية التى يتحكم فيها ذلك الشريط، مما يؤكد الدور المهم الذى يلعبه الشريط فى حياة الكائن الحى.



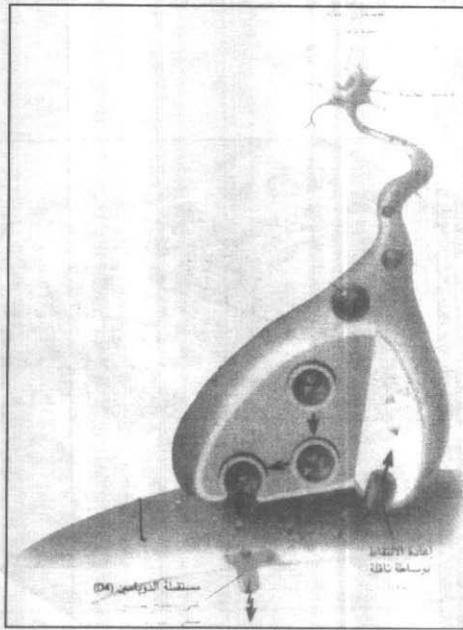
تلك الشجرة التي تراها أنت أمامك، حيث يلتف حولها شريط الدنا الوراثي، والذي يشفر لتكوين اليخضور «الكوروفيل» المادة الخضراء، بل ويوجهه لأداء وظائفه في عملية البناء الضوئي.



الخلية الحية، وحدة تكوين الكائن الحي، والتي تمثل كهفاً من الأسرار المحتوية على العديد من آيات الإعجاز ومظاهر قدرة الله سبحانه وتعالى.



إذا استوعبنا تماماً المعلومة الوراثية المحملة على شريط الدنا الوراثي، يمكننا أن نوجه الكائن الحي حسب الطلب، أى حسبما نريد، وكأن هذه المعلومات الوراثية تمثل اللوح المحفوظ الذى أودعه الله داخل الخلية، والذى يمثل قدر الكائن الحي.



الخلية العصبية، وكيفية إنتقال الرسائل الحية خلالها، حيث تنتقل الرسالة العصبية من المؤثر عبر حلمة الحس (المستقبل الحسى)، حتى مركز التحكم فى المخ الذى يترجم الرسالة العصبية ويقوم بالرد عليها فى شكل قوس عصبى:



العالم الأمريكي د: ريتشارد سيد والذي كان متحمساً في البداية لفكرة إستنساخ الانسان بل وافتتح عيادة «لذلك، يعلن منذ أيام أنه قد أقلع عن هذه الفكرة، وأن فكرة إستنساخ البشر هي بداية لغرور الإنسان كما تنبأ بذلك القرآن الكريم وقال وجدت في القرآن الكريم ما أراح نفسي».



لكل مخلوق قدراته التي متعه الله بها، لكن تبقى نعمة العقل التي ميز الله بها الإنسان، والتي من خلالها استطاع أن يفرض سيطرته على المخلوقات الأخرى، فأسس لذاته حضارة شامخة، لكنه رغم ذلك يحاول أن يغير من جيناته من خلال اللعب فيها لانتاج مسخاً وليس بشراً، كانتاج القردة المونسة وذلك لأداء الأعمال التي يأنف الإنسان على نفسه أن يقوم بها... لماذا يصير الإنسان على تغيير ما خلق الله؟، وكيف يلعب بخريطته الجينية، وهو يعلم مدى خطورة ذلك... إنه تحدى إبليس الذي سجله القرآن الكريم، وهو نوع من الابتلاء لآدم وبنيه، حيث يقول الحق مسجلاً ذلك:

﴿وَلَا مَرْنَهُمْ فَلْيَغْيِرَنَّ خَلْقَ اللَّهِ﴾ [سورة النساء الآية ١١٩].



عالم الأجنة الكندي «كيث لي مور»: في إحدى محاضراته عن الإعجاز العلمي
القرآني في علم الأجنة.



عالم الأجنة الأمريكي ج. س. جورج نجر وهو يلقي أحد أبحاثه أمام أحد مؤتمرات
الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية.



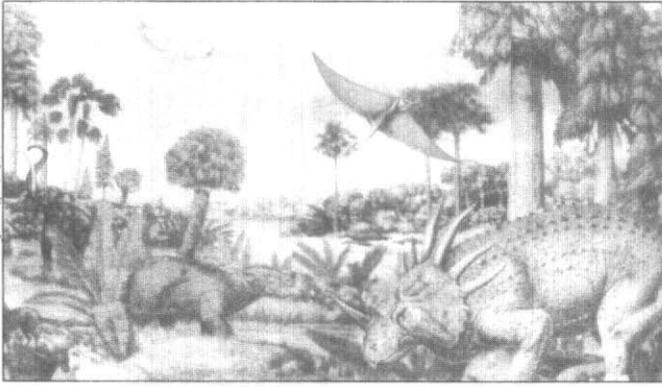
إنصات وإستغراق وتأمل من عالم الأجنحة الفرنسي د: موريس بوكاى فى أحد مؤتمرات الأعجاز العلمى.

يقول د: بوكاى:

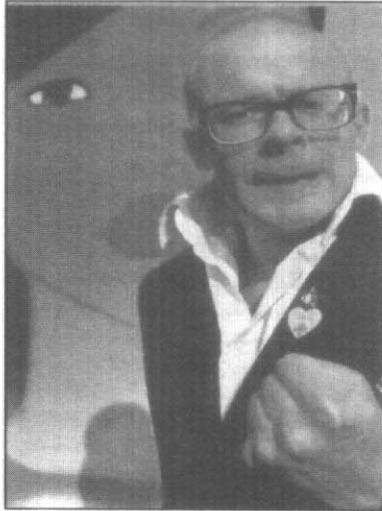
«إن أعظم دليل على صدق محمد فى نبوته هو هذا الكتاب الخالد القرآن الكريم مع اقتران نبوة محمد بأमितه، فكون ذلك الأملى يأتى بقول يتطابق تماماً مع أحدث الاكتشافات العلمية، فإن ذلك يعنى أن هذا القول من عند قوة مهيمنة مبدعة خالقة... إنه الله».



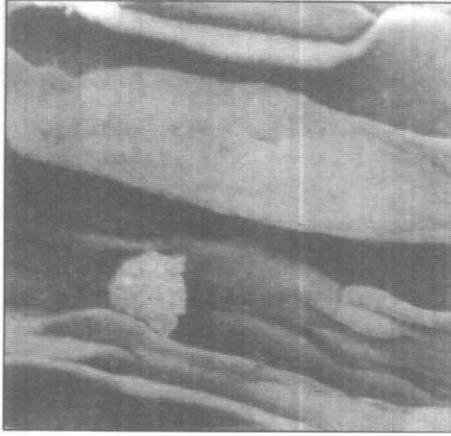
هكذا تتضح دورة الماء أساس الحياة من بخار يتصاعد لأعلى حتى يتكثف فينزل فى شكل قطرات ماء، ليعاود الدورة من جديد.



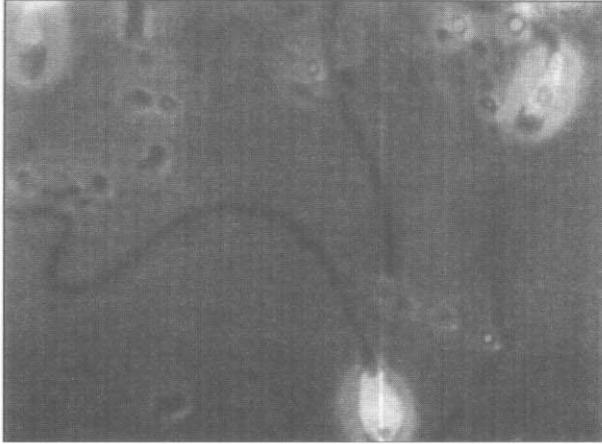
الديناصورات، عاشت وسادت الحياة على سطح الأرض في حقبة من الزمن،
لكن عدم السرعة في نقل رسائلها العصبية كان أحد أسباب إنقراضها



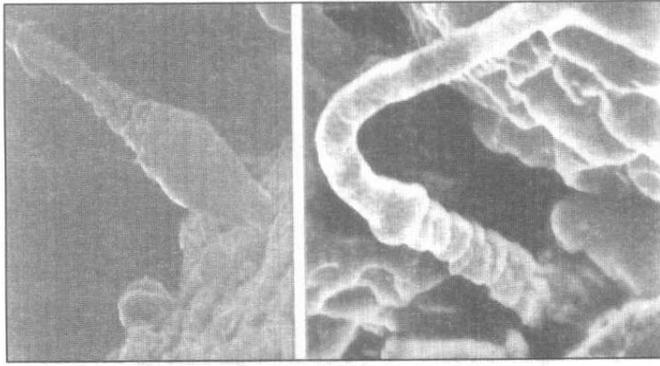
النفس البشرية تحتاج منّا إلى تأمل كبير لفهم أبعادها بين الثقة في النفس
والأحاساس بالخوف أو الوقوع في التردد، أو الأنخراط في الغضب... كلها مشاعر
وأحاسيس تختفى ورائها أسرار فيزيقية وكيميائية جمّة، ترى هل ستتعرف عليها؟



البويضة - ذلك المشيج الأنثوي وهي جاهزة لحدوث الأخصاب من الحيوان المنوي في أعلى قناة المبيض «قناة فالوب».



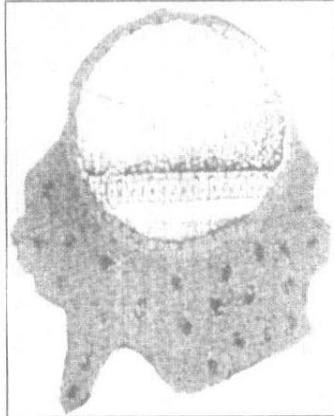
الحيوان المنوي، والذي يمثل المشيج الذكري، حيث يتكون من رأس وقطعة وسطى وذيل يسبح به في السائل المنوي.



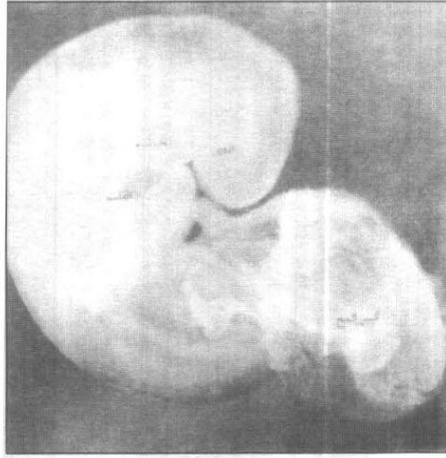
(أ)

(ب)

نلاحظ في الوضع (أ) من الشكل الحيوان المنوى وهو يطرق جدار البويضة محاولاً إذابته وإختراق، أما الوضع (ب) من الشكل فيوضح حدوث عملية الأخصاب (إتحاد الحيوان المنوى بالبويضة) على مستوى المادة النووية لكليهما بعد حدوث عملية الاختراق .. قمة الأعجاز في الخلق والايجاد.



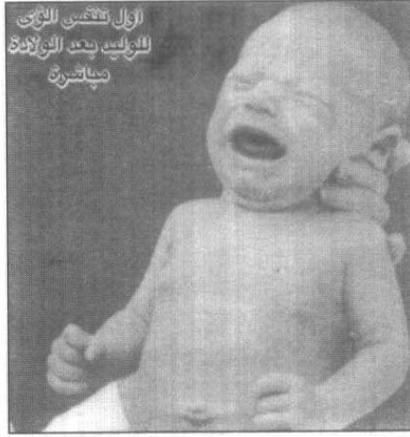
في البداية كانت خلية جنينية، لكن مع توالى الانقسامات بدأت تتكون كتلة من الخلايا الجنينية طبقاً لتوجيهات الجينات المكونة لجينوم الخلية الجنينية.



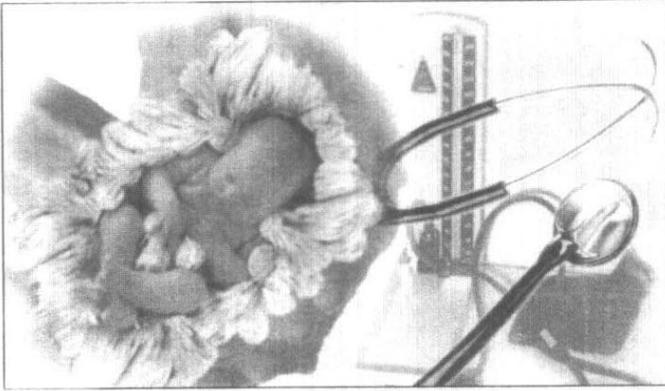
الجنين وهو فى مرحلة التعضون، حيث يتضح تكون الرأس والعين وبدايات
 الحياشيم والقلب، والبدايات الأخرى لمختلف الأعضاء.
 ليكن ذلك الجنين خلقاً آخر فى أجمل وأحسن تقويم كما سجل ذلك القرآن
 الكريم.



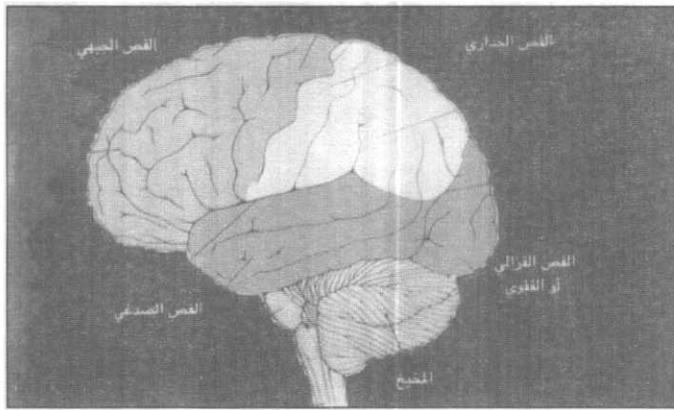
وولد طفل جديد، لكنه ليس فى حالته الطبيعية، بل هو مصاب بالعديد من
 الاختلالات البيولوجية، وذلك لحدوث إختلال فى التركيب الكيمىائى للمادة
 الوراثية، مما يوحى لنا بمدى هذا الأعجاز التركيبى والوظيفى المحتوى فى المادة
 الوراثية، لنقف فنقول سبحان الله مبدع كل شىء، والمودع فى كل شىء حتى لوحه
 الوراثى الممثل لذاته والراسم لحياته.



أول صرخة للإنسان وهو طفل، حيث يكون أول تعامل له مع أكسجين الهواء الجوى، والتي تسمى بصرخة الحياة، وهي صرخة تأتي بعد رحلة تسعة أشهر من التكوين الجنيني وعمليات التعضون.

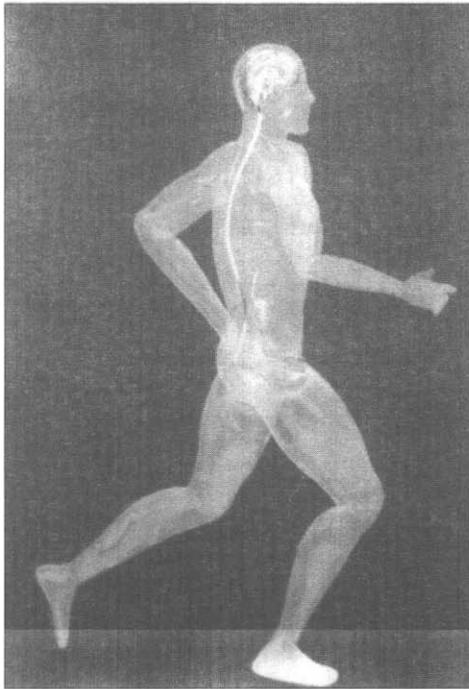


لقد أثبتت الأبحاث أن عدم الرضاعة الطبيعية تؤدي إلى إختلالات فى عمليات النمو للطفل، مما يصيبه بالعديد من الأمراض، ورغم أن الدراسات الحديثة هي التي أشارت إلى ذلك، إلا أن القرآن قد سبق فى الإشارة إلى ذلك.

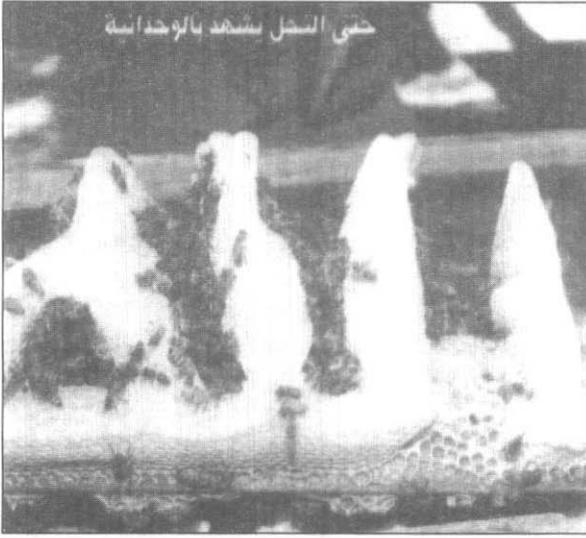


المخ البشري، موضحاً به الفصوص المخية، حيث يلاحظ من الشكل ظهور الفصوص [الفص الجداري، والفص الصدغي، والفص الجبهي، والفص القذالي].

تتحكم هذه الفصوص في الحركات الارادية للإنسان، وبخاصة الفص الجبهي، والذي عبر عنه القرآن بالناصية، وهو أحد أوجه الأعجاز العلمي في القرآن الكريم.



الإنسان كما أنه مزيج تنسجي معقد [معقد من الأنسجة الحية] فهو مزيج معقد من الرسائل العصبية المنتقلة خلال جسده، حيث تنتقل من المخ إلى مختلف خلايا الجسم في صورة أوامر بناءً على الرسائل العصبية الواردة من مراكز الحس إلى المخ خلال ما يسمى بالقوس العصبي.



النحل في تجمعه، في نظامه داخل خلاياه وخارجها، في حياته الاجتماعية
يحتوى على العديد من آيات الأعجاز في الخلق.



العديد من النجوم المتناثرة بعيداً عنّا في الكون لم تتمكن من رؤيتها وإبصارها
إلا بعد صناعة المقربات «التلسكوبات» [الأجهزة التي تقرب].



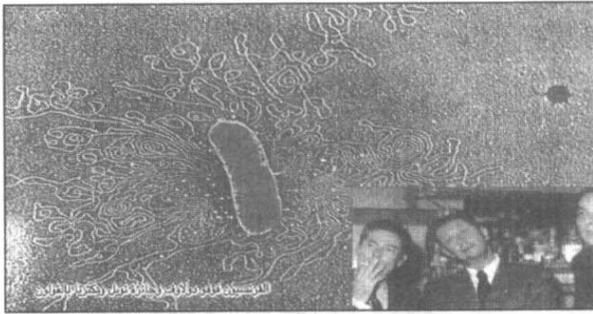
اليخضور «الكلوروفيل» المادة الخضراء والتي تعتبر أساس تكوين كل المواد في النبات من خلال عملية البناء الضوئي، والتي تتم في الورقة، وقد أكتشفنا ذلك حديثاً، لكن القرآن أشار إليه منذ أكثر من أربعة عشر قرناً من الزمان.



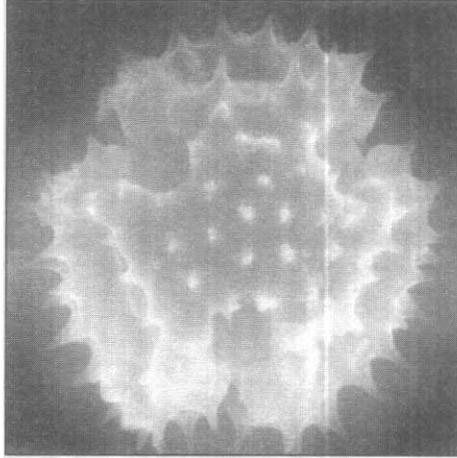
لقد إستطعنا من خلال المكبرات [الميكروسكوبات] أن نبصر ما كنا لا نستطيع إبصاره لدقته.



عوالم من الأحياء تعيش في قاع البحار والمحيطات، من كائنات حية نباتية وكائنات حية حيوانية، وكائنات حية دقيقة.... حقاً إنه عالم آخر ملىء بالاسرار والآيات.



من كان يصدق أننا نعيش وسط عالم فائق العدد من الكائنات الحية التي لانستطيع أن نبصرها، لقد أثبت العلماء بأدواتهم العلمية في العصر الحديث ذلك، وتنبأ القرآن بهذا منذ أكثر من ألف وأربعمائة سنة من قبل.



حبة اللقاح، والتي تُمثّل المشيج التناسلي المذكر في النبات، حيث تحتوى على نصف المادة الوراثية الخاصة بتكوين جنين النبات.

تزود حبة اللقاح بوسائل تتيح لها الانتقال من متك نبات إلى ميسم نبات آخر، وتسمى تلك العملية بعملية التلقيح.

من وسائل إنتقال حبة اللقاح الرياح، حيث تحمل الرياح حبوب اللقاح من نبات لآخر، ولذلك تسمى الرياح باللقاح، فهي إحدى مسببات نقل الملقحات «حبة اللقاح» من المتك إلى الميسم، وهو ما أشار إليه القرآن الكريم منذ أن نزل به الوحي على رسول الله محمد - ﷺ إذ يقول الحق في الآية (٢٢) من سورة الحجر:

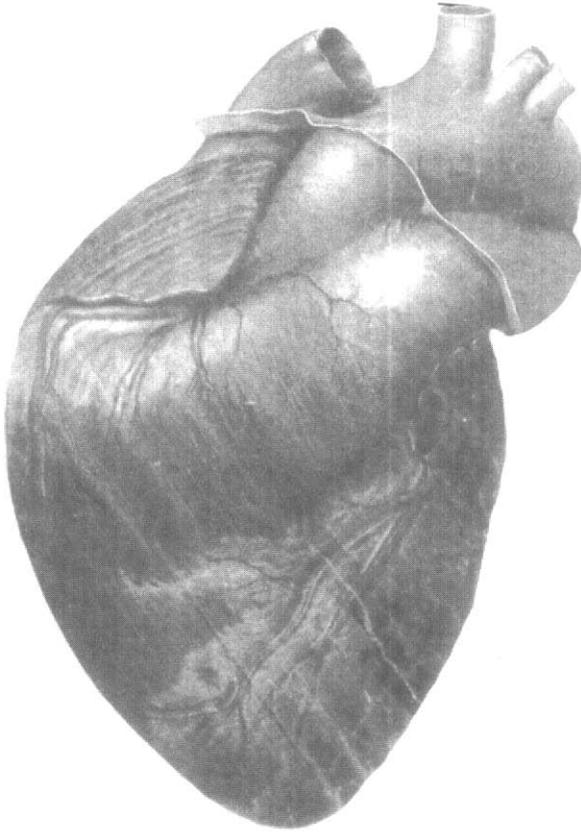
﴿وَأَرْسَلْنَا الرِّيحَ لَوَاقِحَ﴾



وهبط الإنسان على سطح القمر، وعلى سطح كواكب أخرى، محاولاً اكتشاف الحياة فوق سطح هذه الكواكب دارساً نواحي الأعجاز في تلك الأنواع من الحياة.



دوللي والاستنساخ وبداية لغرور الإنسان الذي تنبأ القرآن الكريم.



القلب تلك المضخة التي تدفع الدم إلى مختلف الخلايا، بين إنقباض وإنبساط بنظام دقيق، تحكم عمله وأدائه جينات متخصصة، فبعض الجينات تشفر لتنظيم إنقباض وإنبساط العضلات، وبعض الجينات تشفر لتنظيم مرور الدم من وإلى القلب، وبعض الجينات تشفر لتنظيم معدل وصول الدم وخروجه من القلب.

أظهرت الدراسات التي أجريت على القلب أن حدوث عملية إضطراب في التعبير الجيني تؤثر على منطقة شعورية تم اكتشافها بالقرب من القلب فنشعر بالارتياح تجاه حدث ما، وبالنفور من حدث آخر.



فريق من الباحثين فى جلسة نقاش حول مشروع أبحاث لفهم الجواهر الحياتية لاختلاف الألوان، ومن العجيب أن يختار د: مايك روجرز رئيس فريق العمل، والذي يتوسط فى الجلسة فريق عمله المتعدد الألوان، فكما يتضح من الصورة يتواجد الأبيض والقمحي والأسمر والأسود.

أظهرت نتائج الدراسات التى أجراها روجرز وفريقه العلمى أن الاختلاف فى الألوان للجنس البشرى لتجديد ذاته عند وقوع كارثة كونية يتحملها بنو لون ولا يتحملها بنو لون آخر، وهى آية من آيات الخالق، وهو ما أشار إليه القرآن الكريم فى الآية (٢٢) من سورة الروم:

﴿وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَانِكُمْ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّلْعَالَمِينَ﴾

الذاتمة

وبعد:

فهذا كتابنا «عالم الحياة بين القرآن والعلم»، والذي نرجو أن نكون قد وفقنا من خلاله لايضاح ما ورد بالقرآن الكريم من إشارات علمية لحقائق علمية استكشفها العلماء فى العصر الحديث، مما يثبت أن هذا القرآن ليس من عند محمد كما زعم بعض المفتريين، لكنه من عند قوة مسيطرة ومدبرة لهذا الوجود... من عند الله خالق كل شئ، والعالم بحيشيات كل شئ، فالقرآن كتاب الله والوجود خلق الله، فلا يمكن أن تخالف حقيقة ما فى الخلق ما أخبر به الخالق.

والله من وراء القصد

د: عبد الباسط الجمل

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- ١- التخلق البشرى: - د: كيثل ل - مور - ترجمة د: عبدالمجيد الزندانى - هيئة الأعباز العلمى فى القرآن والسنة - رابطة العالم الإسلامى.
- ٢- نظرة تاريخية فى علم الأجنة: - د: ج - س جورنجر إعداد د: عبدالمجيد الزندانى - هيئة الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة - رابطة العالم الإسلامى.
- ٣- وصف التخلق البشرى: - مرحلة النطق د: مارشال جونسون إعداد د: عبدالمجيد الزندانى - هيئة الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة - رابطة العالم الإسلامى.
- ٤- التناسل البشرى: (مبادئ الطب التناسلى: بيج وفيلى ط ٣).
- ٥ - أوجه الإعجاز العلمى فى وصف أطوار الجنين - هيئة الإعجاز العلمى - رابطة العالم الإسلامى.
- ٦- أوجه الإعجاز العلمى فى وصف الناصية - هيئة الإعجاز العلمى - رابطة العالم الإسلامى.
- ٧- أوجه الإعجاز العلمى فى عالم النحل - هيئة الإعجاز العلمى - رابطة العالم الإسلامى.
- ٨ - الإعجاز العلمى فى آيات السمع والبصر فى القرآن الكريم - هيئة الإعجاز العلمى - رابطة العالم الإسلامى.
- ٩- من أوجه الإعجاز العلمى للقرآن فى عالم النبات - هيئة الإعجاز العلمى - رابطة العالم الإسلامى.

١٠- الاستنساخ بين العلم والدين: د. عبدالهادى مصباح (القاهرة - الدار المصرية اللبنانية - ١٩٩٨م).

١١- عصر الهندسة الوراثية بين الدين والعلم: د. عبدالباسط الجمل (القاهرة - دار الندى - ١٩٩٩).

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 1- Dr: Henry - Mch - Qurane and science (U.S.A - L.T.A Company - 1998).
- 2- Raichle, M.E, Visualising & The mind, SciAmave - 1999).
- 3- Dr: Keith L.Moor, The embryonic Stages between Qur'an and science (Al - E,JAz journal - 1999).
- 4 - Dr: Edmand Rogers: Scientific Signs in The Qur, an in The age of genetic engineering.(London - M.S.L Company - 2000).
- 5 - Dr: Moris jonson,why Qur,an..?... Why Mohmed ? [(U.S.A) . - American Association For scientfic Signs in Qur,an - 2000)].