



اكتشاف جديد..
لعلاج سرطان الدم الليمفاوي

العلمي الإعجاز

العدد ٥٧ - شوال ١٤٣٩هـ - يوليو ٢٠١٨م
مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للكتاب والسنة

طيران الطيور ظاهرة لا يمكن أن تتم إلا من قبل خالق بديع



براهين الإعجاز العلمي
لسان للدعوة ومصايح للهداية

الصيام والتمر يحسنان أداء هرمون الأنسولين



مستقبل مشرق

روحانية وعبادة

نمط حياة

نمو ونشاط

نجاح وتطور

أ.م.
عقارات

تاريخنا مع العقار.. رؤية ومسار

نؤمن في عقارات بأن الإنسان هو جوهر مشاريعنا، وأن القيم المجتمعية والحضارية هي محور اهتمامنا، لذا نختار دائماً استثمار أفضل المواقع العقارية لتكون لكم مستقبلاً تتحقق فيه رغباتكم ومليئاً بالطموح والتطور القائم على مبادئ عمل احترافية مميزة تخدم عملاءنا على أكمل وجه.

92000 8185

www.aqarat.com.sa



العلمي الإعجاز

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للكتاب والسنة
(العدد السابع والخمسون) شوال ١٤٣٩هـ

كلمة التحرير

الحمد لله الذي أعاننا على مواصلة السير والعطاء في تقديم كل ما هو جديد من مجلتكم (مجلة الإعجاز العلمي)؛ من حيث: تنوع الموضوعات وتعددتها في مجالات مختلفة، بعضها يرتبط ارتباطاً مباشراً بالإعجاز العلمي، وبعضها له علاقة بالتفسير العلمي، والبعض الآخر له علاقة بالنواحي العلمية البحتة؛ خاصة الجديد منها، وكل ما يقدم في هذه المجلة يبرز مفاهيم الإعجاز العلمي والتفسير العلمي في الحياة والإيمان، ذلك أن فهم الكون ومكوناته والحياة ومحتوياتها والتفكير فيهما يعمل على زيادة اليقين والإيمان، ويوثق العلاقة بالله ﴿وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطَلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾ (آل عمران: ١٩١).

يصدر هذا العدد حاملاً معه التنوع الذي تحرص المجلة عليه؛ مثل الألواح القارية بينة علمية، ميكروبيوتا الأمعاء في الصحة والمرض، الطيور في جو السماء، علاج السرطان بالخلايا التائية، الصيام والتمر وداء السكري، رحلة الماء من المنبع إلى المصب. وغير ذلك من الموضوعات، وكما لكم منا تقديم الجديد في كل عدد فإننا نتظر منكم تزويد هيئة التحرير بمبرثياتكم وأبحاثكم؛ فنحن وإياكم شركاء في هذا الطريق، والله يتقبل منا ومنكم كل عمل صالح.



الأمين العام لرابطة العالم الإسلامي
أ. د. محمد بن عبد الكريم العيسى

الأمين العام للهيئة العالمية للكتاب والسنة
د. عبدالله بن علي بصفر

رئيس التحرير
أ. د. صالح بن عبدالعزيز الكريّم

نائب رئيس التحرير
د. عبدالجواد بن محمد الصاوي

مستشارو المجلة
أ. د. زهير السباعي
أ. د. سعود بن إبراهيم الشريم
د. محمد علي البار
د. فاطمة عمر نصيف

مستشارو التحرير
اللجنة الشرعية والعلمية

مدير التحرير
يوسف الخضر

الاشتراكات

- قيمة الاشتراك السنوي لأربعة أعداد من المجلة:
 - السعودية: ٥٠ ريال سعودي للأفراد
 - ١٠٠ ريال للمؤسسات.
 - دول الخليج وبقية الدول الإسلامية: ٧٥ ريال سعودي للأفراد
 - ١٥٠ ريال سعودي للمؤسسات
 - أمريكا وأوروبا: ما يعادل ٢٠ دولار للأفراد
 - ما يعادل ٤٠ دولار للمؤسسات.

طريقة الاشتراك في المجلة:

- تدفع القيمة بحوالة بنكية باسم مجلة الإعجاز العلمي لدى البنك الأهلي التجاري حساب رقم (sa7510000000155055000109).
- ترسل صورة من وصل الإيداع على الفاكس رقم ٠٠٩٦٦١٢٥٦٠١٠٢٨، أو إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني إلى: mag@ejaz.org، أو إرسالها عن طريق البريد: المملكة العربية السعودية، ص.ب: ٥٧٣٦ مكة المكرمة ٢١٩٥٥.
- تعبئة البيانات الشخصية: الاسم الثلاثي، العنوان البريدي، البريد الإلكتروني، رقم الجوال، رقم الهاتف، بالإضافة للفاكس إن وجد.
- في القاهرة الاتصال بمكتب الهيئة العالمية للكتاب والسنة على الهاتف رقم: ٢٢٧١١١٢٥.



مسؤول الاشتراكات

جوال: ٠٥٩٥٤٠١٧١٤

جميع المراسلات باسم رئيس التحرير

skarim@kau.edu.sa

مكة المكرمة - المملكة العربية السعودية

ص.ب: ٥٧٣٦ الرمز البريدي ٢١٩٥٥

تليفون: ٥٦١٣٣٢ هـ ٩٦٦١٢..

الموقع على الإنترنت: www.eajaz.org

mag@eajaz.org

طبعت بمطابع

مؤسسة المدينة للصحافة (دار العلم)

التصميم والإخراج

وائل حسن



الوكيل الإعلاني:

مؤسسة سلام جدة للتسويق

هاتف: ٠١٢ ٦٩١٧٥٦٥

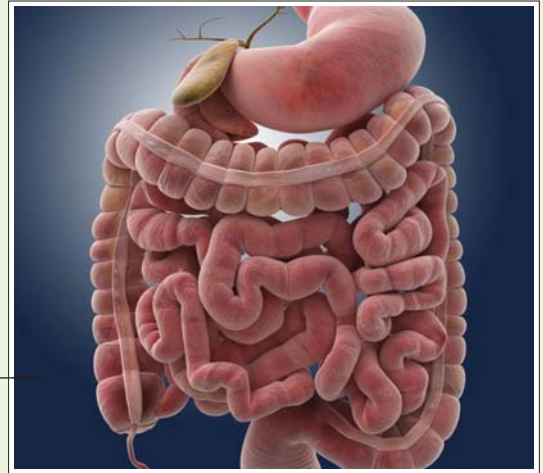
٥٥٠٨٨٩٣٢٨٩١

الأسعار

السعودية ١٠ ريال، الكويت ١ دينار، الإمارات ١٠ دراهم، البحرين ١ دينار، قطر ١٠ ريالات، عمان ١ ريال، اليمن ١٥٠ ريال، مصر ٥ جنيهات، الأردن ١ دينار، سوريا ٥٠ ليرة، شمال إفريقيا (ما يعادل ١ دولار)، أمريكا وأوروبا ما يعادل ٣ دولار.

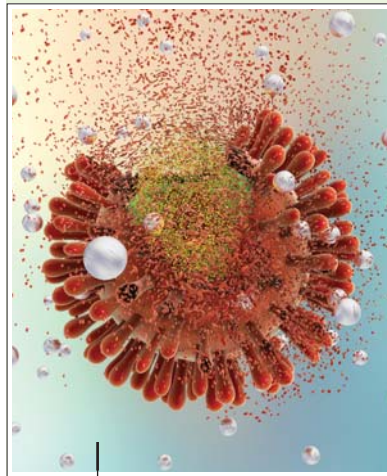


14 ألم يروا إلى الطير مسخرات في جو السماء

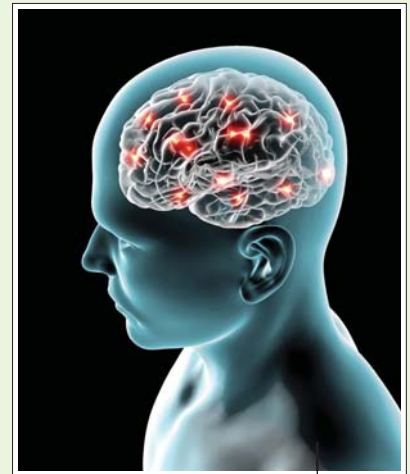


8

ميكروبيوتا الأمعاء
في الصحة والعرض



24 علاج الأورام السرطانية
بالخلايا التائية



28 الإعجاز القرآني في وجود
هرمون الإندورفين المخدر
في جلد وجسد الإنسان

الألواح القارية

بيئنة علمية

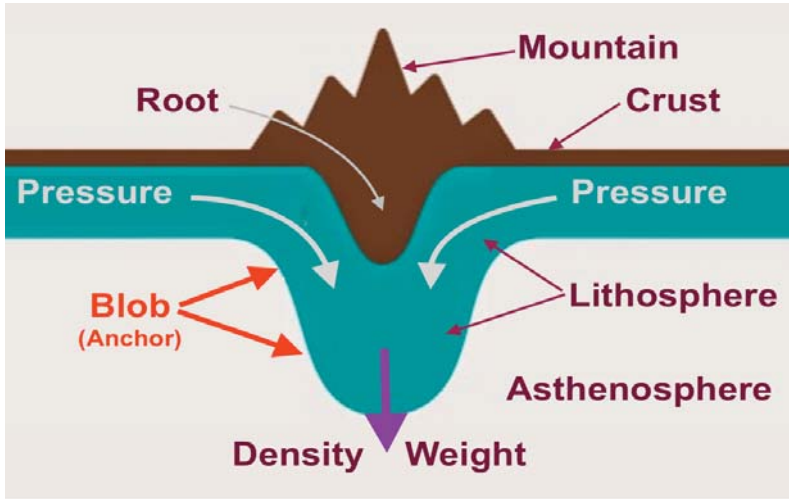


بقلم: الأستاذة هاجر محمد دودح
المنصورة - مصر

في كل متشابه القرآن الكريم الأصل هو القول بأن الله تعالى أعلم بمراده، إلا أن الآيات الكونية على وفرتها يُمكن حملها على وجه يتفق مع الواقع، كما كشفه العلم حديثاً وفق الدلالات اللغوية في العربية والأساليب البلاغية في البيان. وتلك الميزة لا تتوفر بإطلاق في كل ما يُنسب إلى الوحي سوى الكتاب الكريم.

بدعة كما قيل كلام غير صحيح هنا، وإنما يستقيم حمل اللفظ على التمثيل بجامع صفة؛ هي هنا الرحمة أثناء التربة كما تفعل الطيور بخفض جناحها لتضم الكتاكيت، ولا يترك القرآن ثغرة لطاعن أو يدع المتأمل نهبا للاحتتمالات وإنما يبين وجه التشبيه، قال تعالى: ﴿وَأَخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيْتَنِي صَغِيرًا﴾ (الإسراء: ٢٤)، وإذن الأصل تناول ما لا يتعسر حمله على ظاهر اللفظ بحمله على التمثيل للتقريب وإن استبعدت أداة

والتعبير بالتمثيل بجامع من وجوه التشبيه من أبلغ أساليب البيان؛ بتجسيد معنوي أو مجهول بحسي معلوم في بيئة التنزيل، ففي قوله تعالى: ﴿وَأَخْفِضْ جَنَاحَكَ لِلْمُؤْمِنِينَ﴾ (الحجر: ٨٨)، وقوله تعالى: ﴿وَأَخْفِضْ جَنَاحَكَ لِمَنِ اتَّبَعَكَ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ﴾ (الشعراء: ٢١٥)؛ ومعلوم أن الجناح مختص بالطيور، لذا لا يمكن لمتأمل عارف بأساليب البيان حمل الجناح على ظاهر التعبير والإدعاء بأنه ﷺ كان يمتلك جناحا حسيا أو روحيا؛ والكيف مجهول والسؤال عنه



ضغط جذر الجبل على الأرض

جذور الألواح القارية تمتد نحو الباطن بأكثر من ارتفاعها.

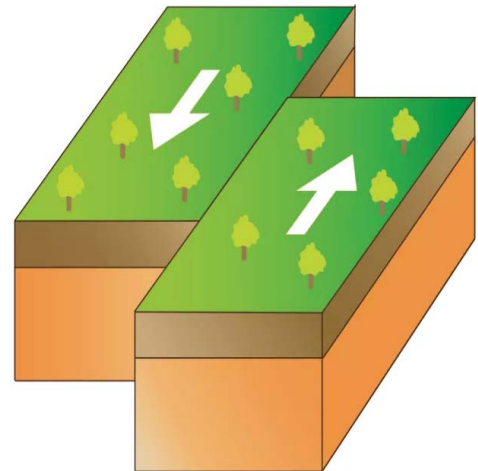
الدور الرئيسي للجبال تثبيت ألواح الغلاف الصخري وليس الأرض.

لغز الهند Puzzle - f India، وفي عام ١٨٥٥م قدم جورج إيرلي Ge-rg-e Airy (١٨٠١-١٨٩٢) الأساس للتفسير الحديث؛ حيث استبعد أن تكون الجبال مثبتة على قشرة صلبة تحتها، وإنما تطفو كالسفن في بحر من الصخور اللينة الحارة الأعلى كثافة، ولذا فهي تتبع قواعد الطفو؛ حيث تمتد عميقاً كرواسي السفن الطافية حتى تستقر، وقد اكتسبت هذه الفرضية القبول مع ظهور مفهوم الألواح القارية Plate Tect-nics وأيديتها التقنيات الحديثة مثل جهاز قياس الزلازل Seism-graph، والثابت حالياً أن لجبال الألواح القارية جذور Roots تمتد نحو الباطن أكثر من ارتفاعها، وكلما زاد الارتفاع زاد امتداد الجذور، فالدور الرئيس إذن الذي تؤديه الجبال هو تثبيت ألواح الغلاف الصخري لا كوكب الأرض، والمعلوم أن لفظ الأرض في اللغة العربية وغيرها يأتي بدلالات متباينة يحددها السياق كالكوكب والتربة والقُطر، وقد يعني السطح الصخري المميز بالجبال؛ وهو المعنى الذي يستقيم مع جعل الجبال أوتاداً تثبت الأرض بمعنى سطحها تحتنا لا الكوكب. وأساس المشكلة عند من يفترضون ابتداءً أن القرآن الكريم لا يمكن أن يكون إلا قول بشر هو الإصرار على تفسير النصوص بصورة تجعل مضامينه

التشبيه بياناً للمطابقة، وهو أسلوب شائع أيضاً في تاريخ الأدب العربي، فقد أظلت عربي زوجته من الشمس فقال: «أظلتني شمس من الشمس»؛ فجعلها كالشمس بجوامع الإشراق مبينا شعوره الداخلي وشدة حبه وإن استبعد أداة التشبيه بياناً للمطابقة بحيث يصعب التمييز.

وبالمثل في قوله تعالى: ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً﴾ (البقرة: ٢٢)؛ الأصل في دلالة لفظ فراش هو ما يفترشه العربي من حصيرة أو ما شابه، ليتقي ما دونه من الأرض من أخطار، ويستدعي السياق إذن دلالة لفظ (بناء) على دفع ما يعلوه من أخطار بوجود سقف للبيت أو الخيمة، هذه الصورة الحسية في بيئة العربي عند التنزيل تمثل لصورة كونية كانت مجهولة وكشفها العلم من وجود الجو ليحميه بلا علم منه بأخطار تعلقه، وطبقة صخرية صلبة تمثل سطح الكوكب بهيئة قطع متجاورات طافية على دوامات الصهير دونها، وتحفظ الجبال توازنها وتثبتها؛ كي لا تميد وتضطرب.

والقصة على النحو التالي: في بداية القرن التاسع عشر لاحظ جورج إفرست Ge-rg-e Everest أن قوة الجذب المقاسة بميل البندول في جبال الهماليا بالهند أكبر من المفترض بكثير، ولم يُعرف حين ذاك السبب، ولذا سميت الظاهرة المحيرة

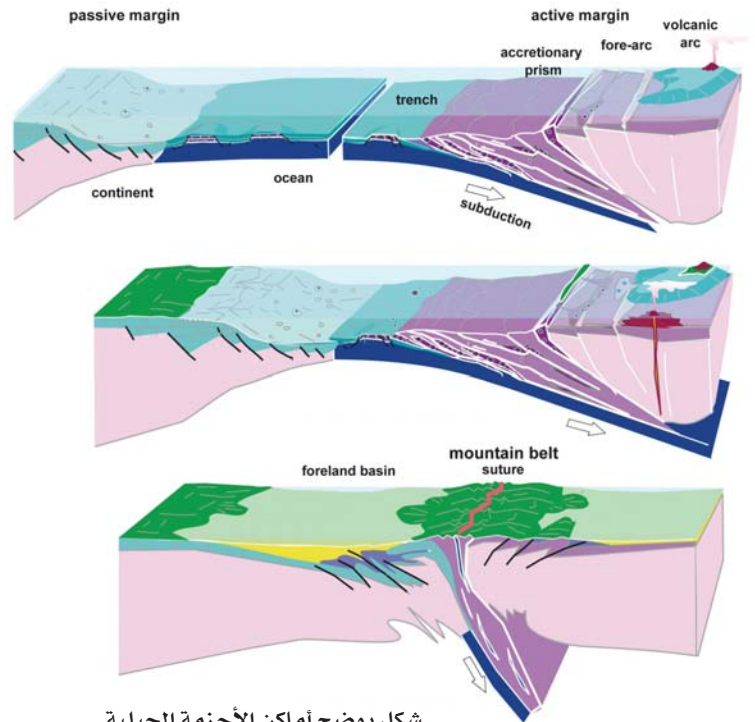


حركة انزلاق الألواح القارية



وَجَعَلَ خِلَالَهَا أَنْهَرًا وَجَعَلَ لَهَا رَوَاسِي ﴿ (النمل: ٦١)، وقوله تعالى: ﴿أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مَهْدًا ﴿٦﴾ وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا ﴿٧﴾﴾ (النبا: ٧٠:٦)، ولو أنهم درسوا السياق وفتنوا للقرائن الدالة على السطح الصخري تمهيدا للحياة كالبساط ومهد الصبي يحميه مما هو دونه من الأخطار لتجنبوا فضح جهلهم وتحيزهم وتعصبهم لأفكار غير حيادية مسبقة، فلفظ ﴿الْأَرْضُ﴾ في قوله تعالى: ﴿بِقَرَّةٍ لَا دُلُورٍ تُثِيرُ الْأَرْضَ وَلَا تَسْقِي الْحُرثَ﴾ (البقرة: ٧١)؛ في سياق يتعلق بوصف بقرة تثير الغبار أثناء أعمال الزراعة كالحرث وإدارة ساقية الماء يستقيم حمله على التربة لا الكوكب، ويستقيم بالمثل حمل لفظ (الأرض) على السطح لا الكوكب في سياق يتعلق بجعله غلافًا للكوكب يحمي من الأخطار دونه؛ بقريئة التمثيل بالبساط والمهاد في قوله تعالى: ﴿وَأَلَلَّهُ جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ بِسَاطًا ﴿١١﴾ لَتَسْلُكُوا مِنْهَا سُبُلًا فِجَاجًا ﴿١٢﴾﴾ (نوح: ١٩:٢٠)، وقوله تعالى: ﴿أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مَهْدًا ﴿٦﴾ وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا ﴿٧﴾﴾ (النبا: ٧٠:٦)؛ خاصة مع التصريح بأنها كانت بلا سطح فتهيأت للحياة كما يعاينها متأمل يستظل بناقته التي امتد عنقها عاليًا حتى بدت دونها السماء ثم الجبال ثم الأرض في قوله تعالى: ﴿أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ﴿٢٠﴾﴾ (الناحية: ٢٠:١٧)، والمعلوم في تاريخ الإبحار في السفن هو وضع أثقال حجرية ضخمة أسفلها لتثبيتها كي لا تميد وتضطرب فوق تيارات المحيط، وقبل المعرفة بحركة الألواح القارية العنيفة عند تكونها وطفوها فوق تيارات الحمم البركانية العاتية قبل نشأة الجبال لتعمل عمل رواسي السفن الطافية يردد القرآن الكريم على المسامع تلك الحقائق بالتمثيل تأكيدًا للوحي

متعارضة مع حقائق العلم المكتشفة حديثًا، أو مقتبسة من كتاب أسبق يُنسب للوحي، أو مستمدة من معارف تاريخية أقدم، وهو موقف مُتَعَنَّتْ يُوقعهم في المغالطات ويفضح عنادًا لا يستقيم مع النزاهة والأمانة، فقد ادعوا زورًا على سبيل المثال أن القرآن الكريم يقول بثبات حركة الكوكب بحمل لفظ ﴿الْأَرْضُ﴾ على الكوكب في سياق يدل على الغلاف أو السطح الصخري المميز بالجبال في مثل قوله تعالى: ﴿وَأَلَقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِي أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَرَ سُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ ﴿١٥﴾﴾ (النحل: ١٥)، وقوله تعالى: ﴿إِذْ جَعَلَ الْأَرْضَ قَرَارًا



شكل يوضح أماكن الأحزمة الجبلية



**الدلالة في حديث
القرآن الكريم عن
الظواهر الكونية
ترد ضمن منظومة
متكاملة ومتراصة.**

**القشرة الأرضية الصلبة
تحتها تيارات عاتية
وملتهبة.**

تلاعب العابثين، وفي قوله تعالى: ﴿أَمْ أَمِنْتُمْ مَّن فِي السَّمَاءِ أَنْ يُرْسِلَ عَلَيْكُمْ حَاصِبًا فَسَتَعْلَمُونَ كَيْفَ نَذِيرِ ۝﴾ (النحل: ١٥)، ﴿وَلَقَدْ كَذَّبَ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ فَكَيْفَ كَانَ نَكِيرِ ۝﴾ (المك: ١٨: ١٧)؛ دلالة واضحة تستقيم مع المعلوم حاليا بأن القشرة الصلبة المعبر عنها بلفظ ﴿الْأَرْضِ﴾ دونها دوامات وتيارات عاتية ملتتهبة إلى حد إسالة الصخور، وفي تلك المنظومة يستقيم حمل لفظ ﴿الْأَرْضِ﴾ بالمثل على القشرة الصلبة فيتفق المعلوم حاليا من تكونها من ألواح قارية متجاورة مع الدلالة النصية على تكون الأرض من قطع متجاورات في قوله تعالى: ﴿وَفِي الْأَرْضِ قِطْعٌ مُتَجَاوِرَاتٌ﴾ (البرق: ٤)، وأمام تلك الروائع في بيان قصة الخلق في تكامل بلا تعارض قبل أن تردها الكشوف العلمية على المسامع لا يملك المنصف إلا الإقرار بالوحي للقرآن، وعلى المتأمل أن يتخير المعنى اللائق بالمقام؛ أما من يجعل غرضه منذ الابتداء البحث عن ذريعة للاتهام فلا يحسبن نفسه من الأمناء، ولا يلومن إلا نفسه إذا كشف المحققون تزييفه ووجهوا إليه أصابع الاتهام، يقول العلي القدير: ﴿وَلْيَعْلَمَ الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّكَ فَيُؤْمِنُوا بِهِ فَتُخْبِتَ لَهُ قُلُوبُهُمْ وَإِنَّ اللَّهَ لَهَادِ الَّذِينَ ءَامَنُوا إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ ۝﴾ (الحج: ٥٤).

في قوله تعالى: ﴿وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ ۝﴾ (النحل: ١٥)، وقوله تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ وَجَعَلْنَا فِيهَا فِجَاجًا سُبُلًا لَعَلَّهُمْ يَهْتَدُونَ ۝﴾ (الأنبياء: ٣١)، وقوله تعالى: ﴿خَلَقَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ۚ وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ ۝﴾ (لقمان: ١٠)، وليس من الإنصاف إذن التعسف في حمل لفظ ﴿الْأَرْضِ﴾ على الكوكب بتجاهل قرائن السياق تلمسًا لإبعاد توافقه مع الكشوف العلمية في بيان التاريخ الجيولوجي لسطح الأرض في قوله تعالى: ﴿أَمْنَ جَعَلَ الْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خِلَالَهَا أَنْهَارًا وَجَعَلَ لَهَا رَوَاسِيَ وَجَعَلَ بَيْنَ الْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا ۗ أَلَمْ يَلِكُ اللَّهُ يَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ ۝﴾ (النمل: ٦١)، وقوله تعالى: ﴿اللَّهُ الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ قَرَارًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُورَكُمْ وَرَزَقَكُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ ۚ ذَٰلِكُمْ اللَّهُ رَبُّكُمْ فَتَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ ۝﴾ (غافر: ٦٤).

والدلالة في حديث القرآن الكريم عن الظواهر الكونية لا ترد شاردة فيسهل للطاعن حملها على معنى يتعارض مع العلم؛ ولكنها ترد ضمن منظومة متكاملة متراصة الأجزاء يفسر بعضها بعضًا تؤكد القصد في التعبير وتفضح

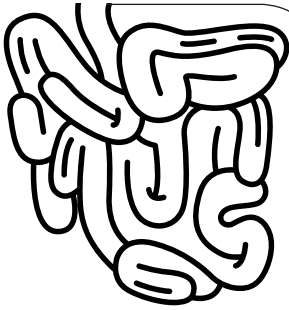


ميكروبيوتا الأمعاء في الصحة والمرض

بقلم: أ. د. طه بن عبد الله قمصاني
جامعة الملك عبد العزيز - جدة

وعند تطور التقنيات الخاصة بتصنيف الكائنات الحية الدقيقة؛ بدأنا نفهم أكثر عن أفراد المجتمع الميكروبي الذي يوجد بصفة طبيعية في جسم الإنسان، وبالتالي بدأنا نعي الأدوار التي تلعبها هذه الميكروبات في صحة أبداننا. كما سمحت هذه التقنيات أيضا بتعيين وجود الكائنات الحية الدقيقة في مواضع أخرى غير القناة الهضمية. وفي السنوات الأخيرة الماضية، أصبحت أبحاث الميكروبيوتا من الأبحاث الملفتة للانتباه.

لقد تم التعرف على البكتيريا الموجودة في القناة المعوية كناتج ثانوي لا مضر منه للبيئة. وعلى الرغم من أن الإنسان العادي وحتى بعض الأطباء التقليديين يعتبرون أن أي كائن حي دقيق موجود في القناة الهضمية هو: عبارة عن كائنات خاملة تهدد الصحة، وعلى الرغم من أن علماء الأحياء الدقيقة أوضحوا منذ نصف القرن الماضي بأن كمية من أنواع معينة من البكتيريا هي بالفعل ضرورية لوظيفة الأمعاء.



ماهي ميكروبيوتا الإنسان؟

الميكروبيوتا هي: مجتمع من الميكروبات (الكائنات الحية الدقيقة) والتي تعيش في بيئات مختلفة ابتداء من الينابيع الحارة وانتهاء بجسم الإنسان. تم وضع مصطلح الميكروبيوم Microbiome بواسطة العالم جاشوا ليديربيرغ Jashua Leaderberg ليدلل على المجتمع الإيكولوجي، للتعيش بطريقة تافعية للكائنات الحية الدقيقة الممرضة والنافعة والتي تشارك فراغات أجسام الكائن الحي وتلعب أدواراً في الصحة والمرض.

البكتيريا هي: أكثر عضو تمت دراسته من المجتمع الميكروبي، ويشمل ميكروبيوم الإنسان حوالي 100 تريليون من خلايا البكتيريا على الرغم من أن جسم الإنسان يتكون من حوالي 10-40 تريليون خلية؛ وبالتالي يتجاوز عدد الخلايا البكتيرية خلايا الإنسان بحوالي 3-10 أضعاف. بالإضافة إلى هذه البكتيريا، فإن الميكروبيوم يشمل تريليون من الفيروسات، والتي تشمل الفيروس الملتهم للبكتيريا، شبيهة بالبكتيريا، الفطريات، والكائنات وحيدة الخلية

حقيقية النواة: قد يتجاوز أعداد الفيروسات أعداد خلايا البكتيريا، بينما تكون خلايا الفطر متواجدة بمستويات منخفضة جداً. يحتوي الجينوم الإنساني على 20,000-25,000 تقريباً من الجينات التي يمكن أن تترجم إلى بروتين، أما البكتيريا، والفطريات، والفيروسات في ميكروبيوم شخص واحد يمكن أن تقدر بحوالي 2-20 مليون. وبالتالي فإن لكل جين إنساني هناك ما يتعدى 100 جين غير إنساني.

لا يوجد الميكروبيوم في القناة الهضمية فقط، هنالك ملايين من الميكروبيوم على سطح الخلية، وبطانة القنوات الأنفية، وفي فجوة الفم والعيون، والرئتين، والغدد الثديية، والقناة الهضمية، أو الأمعاء التي تحتوي على أكبر وأكثر تنوع نظام ميكروبي مقارنة بالمواقع الأخرى.

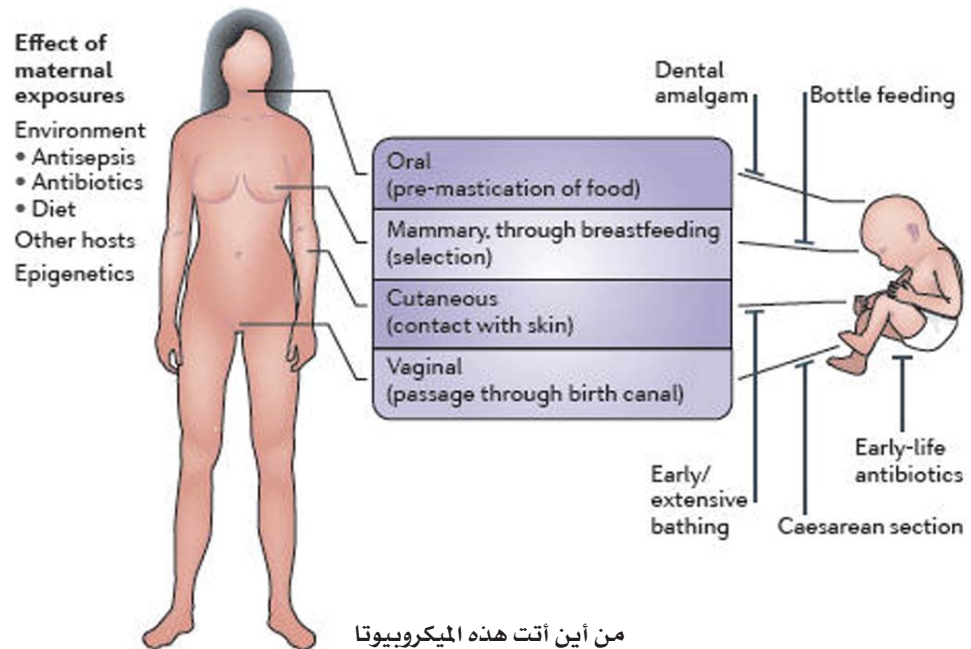
يتغير الميكروبيوم بشكل عجيب من الأشهر الأولى للطفل إلى عمر سنتين، بحيث يصل إلى حالة اتزان نسبية إلى ما يشابه ميكروبيوم الشخص البالغ. وقد أوضحت الأبحاث بأن ما يهضمه الطفل من الطعام له تأثير على الاتزان الميكروبيولوجي.

الكائنات الحية الدقيقة الممرضة والنافعة تلعب دوراً في الصحة والمرض.

100 تريليون من خلايا البكتيريا يتضمنها ميكروبيوم الإنسان.

الميكروبيوم يوجد في القناة الهضمية والأنفية وفجوات الفم والعيون والرئتين والغدد الثديية وغيرها.

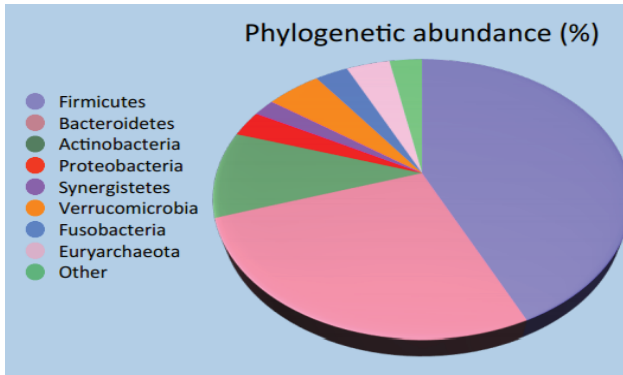
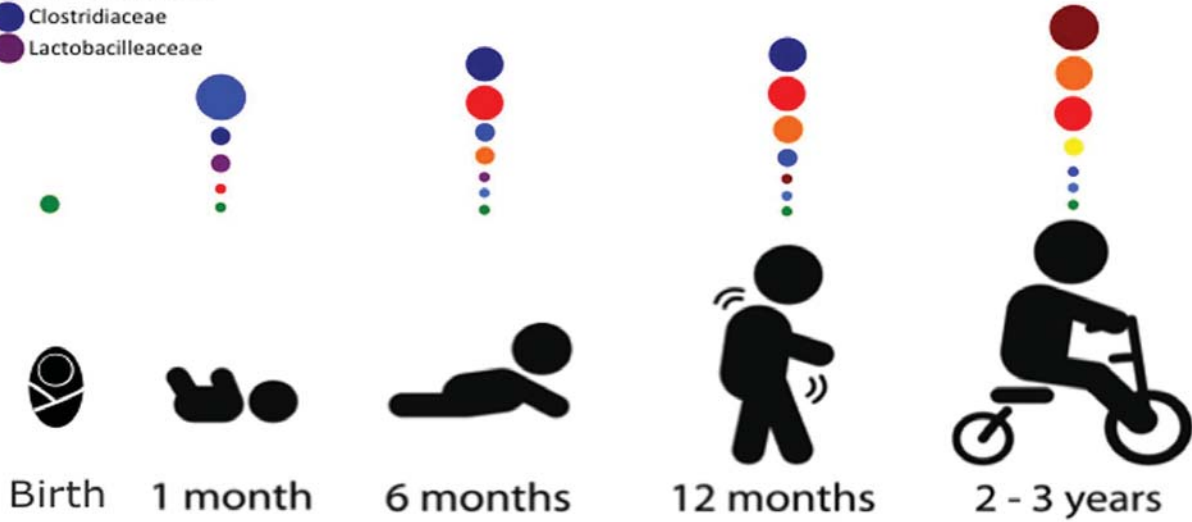
الأمعاء تحتوي على أكبر تنوع ميكروبي مقارنة بالمواقع الأخرى.



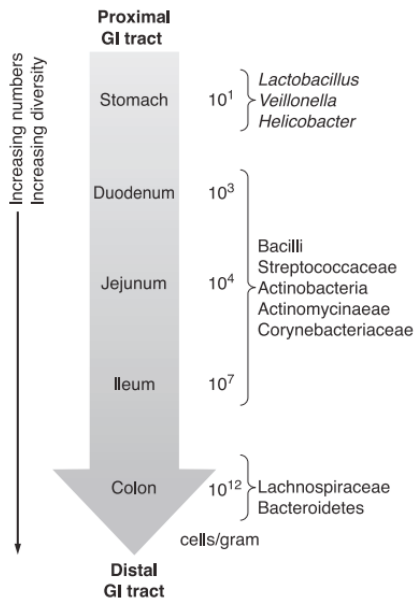
من أين أتت هذه الميكروبيوتا

- Bacteroidaceae
- Lachnospiraceae
- Ruminococcaceae
- Prevotellaceae
- Enterobacteriaceae
- Veillonellaceae
- Bifidobacteriaceae
- Clostridiaceae
- Lactobacilleaceae

تطور نمو الميكروبيوتا بزيادة العمر



مدى استيطان كل من العائلات البكتيرية في الأمعاء بصفة عامة



مدى استيطان أنواع البكتيريا على مدى القناة الهضمية بشكل طولي

ميكروبيوتا القناة الهضمية

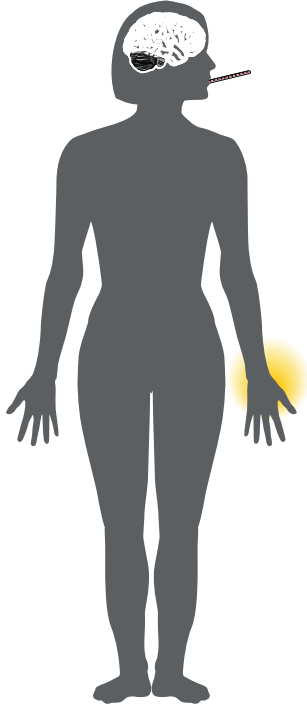
ميكروبيوتا الأمعاء: هي مجموعة من الكائنات الحية الدقيقة والتي تقطن في طول وعرض القناة المعوية المعدية للشديات. تكوين هذه المجموعة هي شيء خاص بالكائن الذي تعيش في أمعائه والتي تتكون خلال حياة الشخص، وتكون عرضة للتغيرات البيئية الداخلية والخارجية.

تلعب هذه الكائنات دوراً في فيسيولوجية الشخص التي تقطن به بدءاً من الحالة الغذائية، إلى السلوك، إلى الاستجابة إلى الضغوطات. وتشمل هذه الكائنات الحية البكتيريا، وشبيهات البكتيريا Archaea، والفيروسات، ووحيدة الخلية حقيقية النواة. كما تسمى أيضاً ميكروفلورا Microflora أو الفلورا الطبيعية mal flora. تم تقدير الميكروبيوت الموجودة في الإنسان بحوالي 10¹⁴ خلية بكتيرية، وهذا العدد يعادل 10 مرات عدد خلايا الإنسان. تقطن الميكروبيوتا بصفة عامة على أي سطح من جسم الإنسان المتعرض للبيئة الخارجية. يحتوي القولون على أكثر من 70% من كل الميكروبات. ومعظم ميكروبيوتا الأمعاء هي كائنات لاهوائية. كما أن عدد الأجناس المقدر للبكتيريا حتى الآن هو أكثر من خمسين جنسا. كما أن عدد أصناف البكتيريا تصل إلى 35,000 صنف. وقد أثبتت الأبحاث أن جينات الشخص لها تأثير على ميكروبيوتا الأمعاء. كما وجد أن المجاميع الأساسية للبكتيريا التي تقطن أمعاء الإنسان تكون ثابتة لدى كل الأشخاص مع اختلاف في نسب تواجدتها.

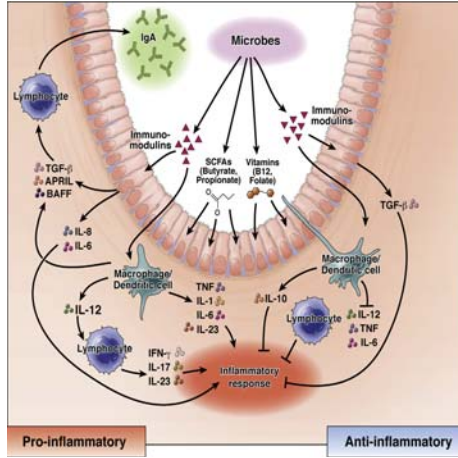
معظم ميكروبات
الأمعاء كائنات
لاهوائية.

تخمير النشويات
وامتصاصها مع تصنيع
وإفراز الفيتامينات يتم
بواسطة الميكروبيوتا.

من خلال الجدار
المعوي يمكن أن تدخل
الميكروبيوتا مجرى الدم
وتنتقل إلى جميع أجزاء
الجسم.



الاضطرابات والأمراض الناتجة
من عدم اتزان ميكروبيوتا الأمعاء



بعض أدوار الميكروبيوتا
في الحالة الصحية للإنسان

دور الميكروبيوتا في المرض

إن عدم اتزان التكوين الأساسي للميكروبيوتا
في الأمعاء يؤدي إلى عدم انتظام واتزان مخاطية
الأمعاء وبالتالي يؤدي إلى عدة اضطرابات
مرضية بدءاً من أمراض التهاب المثانة، مروراً
بتوليد أمراض الحساسية، وانتهاء بتشيط عدوى
الفيروسات المسؤولة عن نقص المناعة.
ونظراً لأن الميكروبيوتا تساهم في كل
مجالات نمو وتطور الإنسان، فإن العديد من
الأمراض والاضطرابات تكون مصاحبة لعدم
الاتزان في ميكروبيوتا الأمعاء في التكوين،
والعدد، والبيئة المحيطة.

البروبيوتيك Probiotic

والبريبايوتك Prebiotic

تلعب كلا من البروبيوتيك والبريبايوتك
أدواراً صحية مهمة للجهاز المعوي؛ حيث إن
كلاهما يعمل على إعادة توازن الميكروبيوتا داخل
الأمعاء.

البروبيوتك؛ هي عبارة عن بكتيريا حية
موجودة في لبن الزبادي، ومنتجات الحليب،
وأيضاً في بعض الأقراص الصيدلانية. هنالك

دور الميكروبيوتا

في الحالة الصحية للإنسان

تقوم الميكروبيوتا بعدة أدوار صحية، لها
تأثيرات داخل وخارج القناة المعوية كالتالي:

- تمنع استيطان الكائنات الممرضة عن طريق
التنافس في مواقع الاتصال والمغذيات
الأساسية.
- تعارض عمل المنافسين والبكتيريا الغربية
عن طريق إفراز مواد تتراوح ما بين أحماض
دهنية غير متخصصة نسبياً، وبيروكسيد
غير متخصص، إلى بكتيريوسين متخصص
بدرجة عالية.
- تقوم بتخمير النشويات وامتصاصها مما
يساعد الإنسان على استخدام النشويات
غير المهضومة الموجودة طبيعياً.
- تصنيع وإفراز فيتامينات زائدة عن احتياجها،
والتي يمكن أن تمتص كمغذيات بواسطة
الإنسان (مثل فيتامين K، فيتامين ب 12،
وبعض أنواع فيتامين ب الأخرى).
- تقوم بتأثيرات مستمرة وديناميكية على أمعاء
الإنسان والنظام المناعي بها.
- تحث على تطور أنواع معينة من الأنسجة.
- تفرز كل الكائنات الحية أيضاً؛ وهي عبارة
عن مركبات وسطية، وجزء لا بأس به من
الجزيئات الكبيرة والصغيرة، والتي تحتوي
على (دنا) و(رنا)، وبروتين والتي من خلالها
تؤثر وتتصل بجيرانها وبالعاثل (الإنسان).

يمكن للميكروبيوتا وإفرازاتها أن تمر من
خلال الجدار المعوي وتدخل مجرى الدم وتنتقل
إلى جميع أعضاء الجسم والتي تؤثر على
الأعضاء القريبة والبعيدة.

هنالك دلائل تقول أن ميكروبيوتا الأمعاء
يمكن أن تؤثر على نمط النوم، والمزاج، والسلوك
الغذائي، واختيارنا للغذاء.

اضطراب ميكروبيتا الأمعاء يؤدي إلى التهاب المثانة والحساسية ونقص المناعة.

البكتيرية الحية تتواجد في منتجات الحليب.



المراجع (References)

- T. Rinttilä and J. Apajalahti. (2013). Intestinal microbiota and metabolites—Implications for broiler chicken health and performance. J ApplPoult Res, 22 (3):647-658.
- Harzallah and Belhadj. (2013). Lactic Acid Bacteria as Probiotics: Characteristics, Selection Criteria and Role in Immunomodulation of Human GI Muccosal Barrier. Lactic Acid Bacteria O R & D for Food, Health and Livestock Purposes. licensee InTech.
- S. Lebeer. J. Vanderleyden & S. C. J. De Keersmaecker (2010). Host interactions of probiotic bacterial surface molecules: comparison with commensals and pathogens. Nature Reviews Microbiology 8, 171-184.
- Kyoungsoe Na. Hanyong Jung. Yongoku Kim. (2014). The role of proinflammatory cytokines in the neuroinflammation and neurogenesis of schizophrenia. Progress in NeuroPsychopharmacology and Biological Psychiatry, 48, 277-286.
- Khan, I., Yasir, M., Azhar, E. I., Kumosani, T., Barbour, E. K., Bibi, F. and Kamal, M. A. (2014) Implication of Gut Microbiota in Human Health. CNS & Neurological Disorders - Drug Targets, 13(8):1325-1333
- Harakeh, S., Khan, I., Kumosani, T., Azhar, E. I., Barbour, E. K., Almasaudi, S. B., Ajabnoor, G. M. and Sela, D. A. (2016) Gut Microbiota: a Contributing Factor to obesity, Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, 6, 1-11
- Khan, I., Azhar, E., Aymann, A., Barbour, E., Kumosani, T., Didier, R. and Yasir, M. (2016) Metagenomic Analysis of Antibiotics Induced Changes in Gut Microbiota of Pregnant Rat's Model. Frontiers in Pharmacology, 7: 104
- Khan, I., Yasir, M., Kumosani, T., Abbas, A. T., Barbour, E. K., JimanoFatani, A.A., Azhar, E. (2016) Assessment of Bacterial Density, Diversity, and Antibiotic Resistance-Dissemination from MultidrugResistant Escherichia Coli to Rat's Gut Microbiota in Presence and Absence of Antibiotic Treatment: a Useful Animal Model for Future Investigations. International Journal of Applied Veterinary Medicine, 14(2): 170-184.

المئات من أصناف البروبيوتك المتاحة تجارياً. البكتيريا الموجودة في البروبيوتك لا بد أن تكون حية، وتضعف وقد تموت هذه البكتيريا بالحرارة، أو حموضة المعدة، أو يمكن ببساطة أن تموت بالزمن. ولكي تعمل هذه البكتيريا الموجودة في البروبيوتك لا بد أن تتنافس أكثر من نوع من البكتيريا الموجودة في الأمعاء. أثبتت بعض أنواع البروبيوتك فاعليتها في إسهال الأطفال، ومرض الأمعاء العصبي، وفي بعض أنواع عدوى الأمعاء المتكرر. أما البروبيوتك فهو نوع من الألياف الذي يعمل كسماد للبكتيريا النافعة في الأمعاء، المسحوق المكون لهذه الألياف لا يتأثر بالحرارة، والبرودة، والحمض، أو الزمن. وله تأثيرات صحية معروفة طبيياً، وتم إثباتها علمياً، وتكون مفيدة للاضطرابات الهضمية الحادة أو مرض الأمعاء الالتهابي.





استمتع بخدماتي الواي فاي والتجوال الجوي
على طائراتنا الايرباص A330 والبوينج 777-300ER



saudiairlines.com



السعودية
SAUDIA



ألم يروا إلى الطير مسخرات في جو السماء

لم يترك القرآن الكريم ظاهرة من ظواهر هذا الكون إلا ودعى البشر للنظر إليها والتفكير في خلقها؛ علمهم يوقنون بأنه لا بد وأنها قد خلقت من قبل عليم خبير سبحانه وتعالى. فلا تكاد تخلو سورة من سور القرآن الكريم من آية أو أكثر تلفت أنظار البشر إلى إحدى هذه الظواهر سواء بالدعوة المباشرة للتفكير بها أو من خلال القسم بها أو بغير ذلك من الأساليب.

فعلى سبيل المثال قال تعالى: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ
وَأَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ
وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ
فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ
لَايَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾ (البقرة: ١٦٤)

الدكتور منصور أبو شريعة العبادي
جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية

﴿وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾^(٤٥)

(النور: ٤٥).

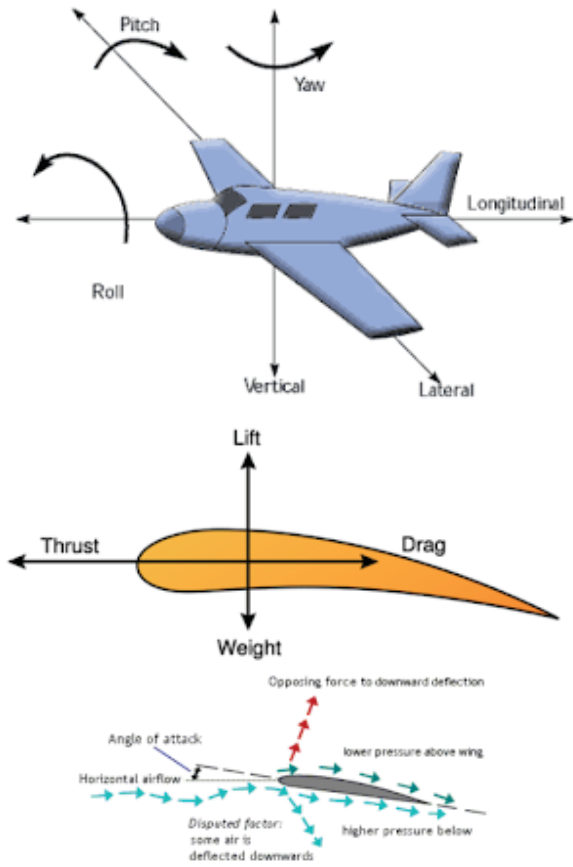
وأعجب من هذا أن يتحول تراب الأرض إلى كائنات حية تسبح في الماء ولا ترسب إلى قعره، رغم أن كثافة أجسامها أعلى من كثافة الماء الذي تعيش فيه. أما الأعجب من كل ذلك أن يتحول تراب الأرض إلى كائنات حية تطير في الهواء، رغم أن كثافة أجسامها أكبر بكثير من كثافة الهواء الذي تطير فيه. إن تصميم كائنات حية يمكنها الطيران في الهواء بأقل قوة وطاقة ممكنة عملية غاية في التعقيد، كما يعرف ذلك من يعمل في مجال تصميم وتصنيع الطائرات. ولقد حاول البشر على مر العصور محاكاة الطيور في طيرانها من خلال وضع أجنحة كبيرة من ريش الطيور على أيديهم ولكن جميع محاولاتهم باءت بالفشل لأسباب سنبينها فيما بعد.

لقد أدى اختراع المحركات الميكانيكية في نهاية القرن التاسع عشر إلى تجديد أمل البشر في إمكانية تصنيع أجسام أثقل من الهواء يمكنها الطيران في الهواء. لقد قام كثير من المهتمين بظاهرة الطيران في كل من أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية بمحاولات كثيرة لتصنيع محركات ميكانيكية إلا أن معظمها باءت بالفشل. وفي نهاية عام ١٩٠٣م تمكن الأخوان رايت في الولايات المتحدة الأمريكية من تصنيع أول طائرة بهيكل مصنع من الخشب وبمحرك ميكانيكي لا تتجاوز قوته ١٢

من الظواهر العجيبة التي لفت القرآن الكريم البشر للتفكير بها ظاهرة طيران الطيور في جو السماء كما جاء في قوله تعالى: ﴿أَوْ لَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صَفَقَتْ أَيْدِيَهُمْ وَيُقْبَضْنَ مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا الرَّحْمَنُ إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ بَصِيرٌ﴾^(١٩) (الملك: ١٩). وقوله سبحانه: ﴿أَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ مُسَخَّرَاتٍ فِي جَوْ السَّمَاءِ مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا اللَّهُ إِنْ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾^(٧٩) (النحل: ٧٩). إن أكثر الكائنات الحية مشاهدة من قبل البشر هي الطيور والحشرات؛ وذلك بسبب كثرتها، وبسبب وجودها أثناء طيرانها في مجال رؤية البشر المباشرة. وعلى الرغم من المشاهدة المتكررة للطيور والحشرات وهي تطير في الهواء إلا أن قليلا من البشر من قد يلتفت إلى هذه الظاهرة، ويبحث عن أسرارها. إن دعوة القرآن الكريم البشر للتفكير في ظاهرة الطيران تدل على أن هذا القرآن منزل من عليم خبير، يعلم أن في هذه الظاهرة من عجائب التصميم والتصنيع ما يقنع البشر بأن هذا لا يمكن أن يتم إلا من قبل صانع عليم، ولا يمكن أن يتم بالصدفة. ومع تمكن البشر في هذا العصر من معرفة آليات وشروط الطيران وتصنيعهم لمختلف أنواع الطائرات فإنه حري بهم أن تزداد قناعتهم باستحالة أن تكون هذه الكائنات الحية الطائرة قد صنعت بالصدفة.

أن يتحول تراب الأرض إلى كائنات حية تمشي فوق بر الأرض على بطنها أو على رجلين أو على أربع أو على أكثر من ذلك فهذا لا بد وأن يكون شيء عجيب، وصدق الله العظيم القائل:

وقال سبحانه: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ﴾^(١٣٠) الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾^(١٣١) (ال عمران: ١٩٠-١٩١) وقال عز من قائل: ﴿إِنَّ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِلْمُؤْمِنِينَ﴾^(٣) وَفِي خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُتُّ مِن دَابَّةٍ ءَايَاتٍ لِّقَوْمٍ يُوقِنُونَ﴾^(٤) وَأَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا أَنزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِن رِّزْقٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَتَصْرِيْفِ الرِّيْحِ ءَايَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾^(٥) تِلْكَ ءَايَاتُ اللَّهِ نَتْلُوهَا عَلَيْكَ بِالْحَقِّ فَبِأَيِّ حَدِيثٍ بَعْدَ اللَّهِ وَءَايَاتِهِ يُؤْمِنُونَ﴾^(٦) (الجنائية: ٢-٦).



الأجنحة الثابتة في الطائرة

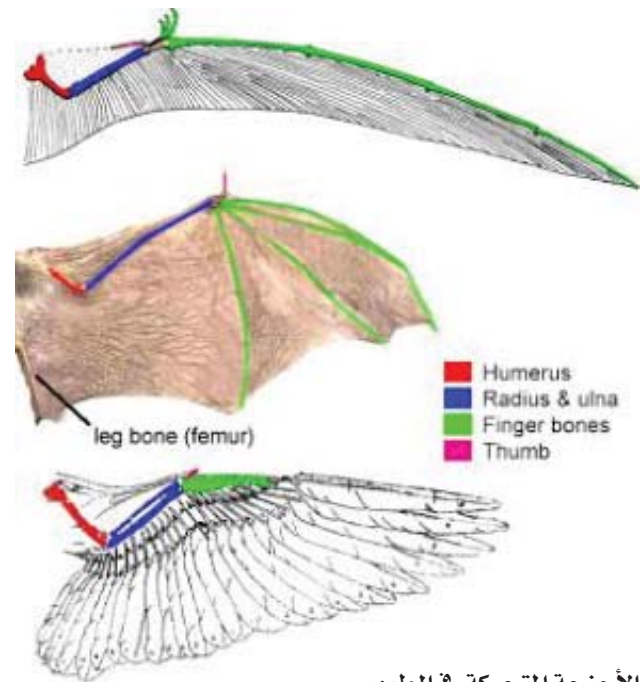
wings) وليس من نوع الأجنحة المتحركة المستخدمة في الطيور والحشرات ولذلك يتطلب إقلاعها وجود مدرج طويل، بينما تطير الطيور من أماكنها.

إن تطير الطائرات في الهواء وبشكل متزن يتطلب تحقيق شروط كثيرة يكفي غياب شرط واحد منها إفسال عملية الطيران. فالشرط الأول هو أن يقع مركز ثقل (center-of-gravity) الطائرة عند نقطة تقاطع الخط الواصل بين الجناحين مع الخط الواصل بين الرأس والذيل، وهذا ضروري لتبقى الطائرة بشكل مستوي وهي معلقة في الفضاء، ولكي يسهل تدويرها حول المحاور الثلاثة الأنفة الذكر. أما الشرط الثاني فهو توفير القوة الكافية لرفع الطائرة في الهواء بحيث تزيد قوة الرفع عن وزن الطائرة، وهو حاصل ضرب كتلتها في التسارع الأرضي. ولتقليل قوة محركات الطائرة وكمية الطاقة المستهلكة يقوم مصمموا الطائرات بتقليل كتلة الطائرة إلى أقل ما يمكن مع الحفاظ على الحجم المطلوب، وذلك من خلال استخدام أقل المواد كثافة وأكثرها متانة.

في الطائرات ثابتة الجناح تتناسب قوة الرفع طرديا مع مساحة

حصان وقام أحدهما بقيادتها وتطيرها في الهواء لعدة ثوان مؤذنة بذلك ظهور عصر الطيران الصناعي. لم تكن المشكلة الوحيدة التي واجهت الأخوين رايت هي تطير الطائرة في الهواء؛ بل بالتحكم في توجيه الطائرة في الإقلاع والهبوط والانحراف إلى اليمين والشمال، وقد تمكنا من حل هذه المشاكل من خلال اختراع نظام التحكم ذي الثلاث محاور (three-axis control) والذي لا زال يستخدم في جميع الطائرات. فنظام التحكم هذا يمكنه تدوير جسم الطائرة حول الإحداثيات أو المحاور الثلاث، فتدوير الطائرة حول المحور الرأسي (vertical axis) يسمى العطف (yaw) ويوجه الطائرة يمينا أو يسرة، ويتم من خلال تحريك دفة عمودية على ذيل الطائرة من خلالها تتحرك يسرة أو يمينا. وأما تدويرها حول المحور الأفقي العرضي (lateral axis) eral axis) والواصل بين الجناحين يسمى الميل (pitch) ويوجه الطائرة صعودا أو هبوطا من خلال تحريك دفة أفقية على ذيل الطائرة يتم تحريكها إلى الأعلى أو الأسفل. وأما تدويرها حول المحور الأفقي الطولي (longitudinal axis) الواصل بين رأس وذيل الطائرة يسمى اللف (roll) ويتم من خلال تحريك دفتين أفقيتين على الجانب الخلفي لجناحي الطائرة من خلال تحريكهما بشكل متعاكس إلى الأعلى أو الأسفل.

إن طائرة الأخوين رايت هي من نوع الأجنحة الثابتة (fixed



الأجنحة المتحركة في الطيور



**طيران الطيور في الفضاء
يؤكد أن هذه الظاهرة لا
يمكن أن تتم إلا من قبل
صانع عليم.**

**أول ظهور للحشرات الطائرة
قبل ما يقرب من 300
مليون سنة .**

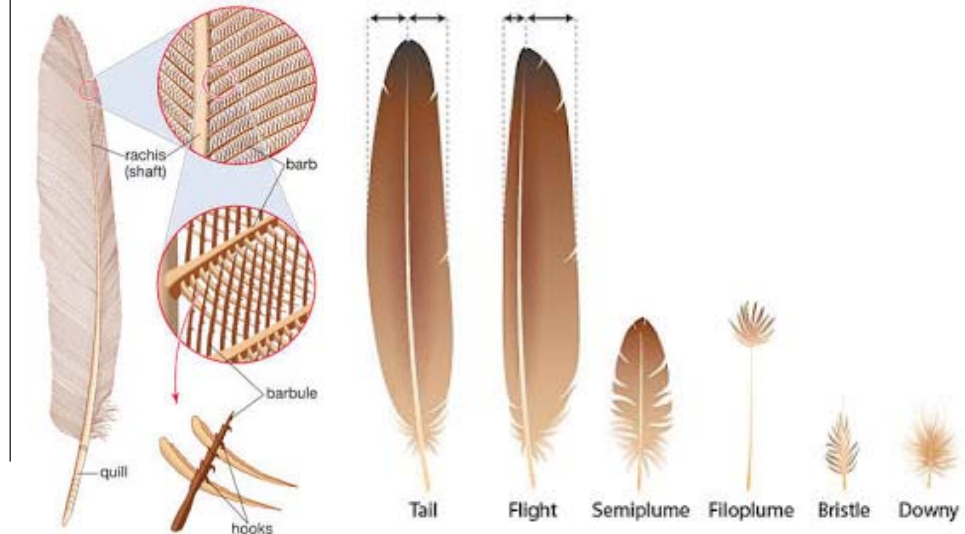
**الإبداع في خلق الطيور
يكمن في تنوعها الهائل في
الأحجام والأشكال والأجنحة
والألوان وطرق الطيران.**

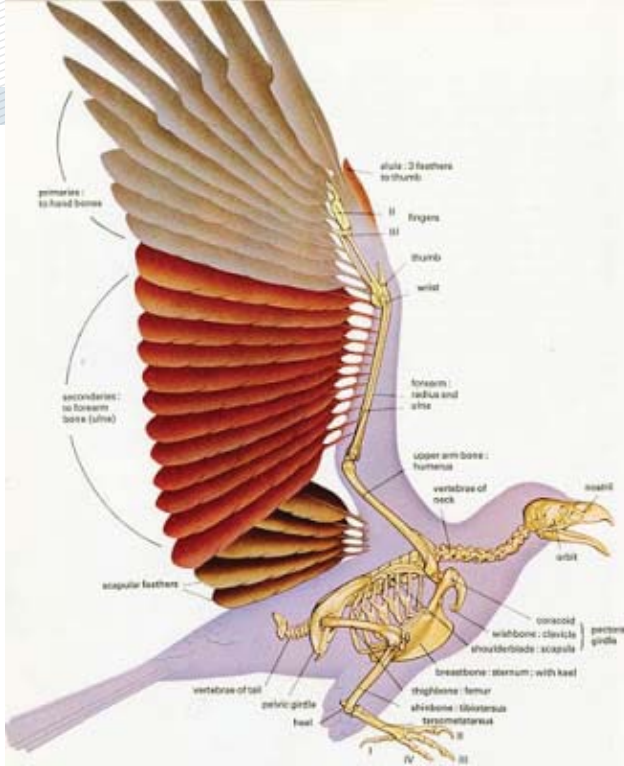
الشرح السابق حول الشروط اللازمة للطيران فإنه من المستحيل أن تتطور أجسام الكائنات الحية بالصدفة لكي تتمكن من الطيران في الهواء خاصة في غياب حاجة الكائنات للطيران، وهي تعيش بسلام في البر والبحر. وسيتبين من الشرح التالي حول تصميم أجسام الطيور لكي تتمكن من الطيران بأن من قام بتصميمها بديع لا حدود لإبداعه سبحانه وتعالى؛ لأنه لم يترك جزئية من الجزئيات المتعلقة بمكونات جسم الطائر إلا وأحكمها وأخذها في الاعتبار عند التصميم. وبسبب محدودية كمية الطاقة اللازمة لطيران الطائر والمخزنة كطاقة كيميائية في جسمه لزم إحداث تغيرات جذرية في أجهزة الطائر المختلفة، وذلك لتقليل الكثافة النوعية لجسم الطائر. فالكثافة النوعية لكائنات البر والبحر تساوي كثافة الماء تقريبا، بينما تم تقليلها في الطيور إلى سبعين في المائة من كثافة الماء.

إن أهم ما يميز الطيور هو وجود الريش الذي يغطي كامل جسم الطائر ومنه تم تصنيع الجناحين والذيل وهما آلتا الطيران الرئيسية. ولقد أحكم الله جناحي الطائر على الأطراف الأمامية أو الأيدي، كما خلق الله عليهما زوائد جلدية رقيقة بين العضد والساعد وما بين الساعد، والأصابع تم غرس الريش عليها. وقد تم تصنيع الريش من مادة الكيراتين المرنة والمتينة

الأجنحة ومربع سرعة الطائرة وأما ثابت التناسب فيعتمد على عدة عوامل كان سوء اختيارها سببا في فشل كثير من محاولات الطيران. أما العامل الأول فهو ما يسمى نسبة الواجهة (-aspect ratio) وهو نسبة طول الجناح إلى عرضه، وذلك لمساحة محددة فكلما زادت هذه النسبة زاد ثابت التناسب، وبالتالي زادت قوة الرفع. أما العامل الثاني - وفيه يكمن سر الطيران - فهو أن جناح الطائرة يجب أن يكون مسطحا أو مقعرا من الأسفل ومحدبا من الأعلى؛ لينتج ما يسمى الصفيحة الهوائية (airfoil) وهو الشكل العام الذي عليه أجنحة الطيور. فعندما يمر تيار هوائي على مثل هذه الأجنحة فإن جزء التيار المار فوق الجناح تزداد سرعته ويقل ضغطه عن تلك التي للجزء السفلي. إن فرق الضغط بين أعلى الجناح وأسفله يولد قوة رفع إلى الأعلى وتتكون هذه القوة من مركبتين أحدهما عامودية على اتجاه الرياح تسمى قوة الرفع (lift) والأخرى مع اتجاه الرياح وتسمى قوة الإعاقة أو السحب (drag force). وغالبا ما يتم توجيه الجناح بزوايا معينة تسمى زاوية الهجوم (angle of attack) وذلك لزيادة مركبة الرفع وتقليل مركبة السحب.

لقد ظهرت أول الحشرات الطائرة قبل ما يقرب من ثلاثمائة مليون سنة وأول الطيور قبل مائة وخمسين مليون سنة. وكما تبين من





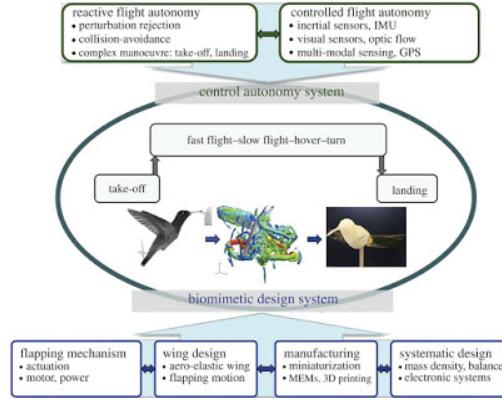
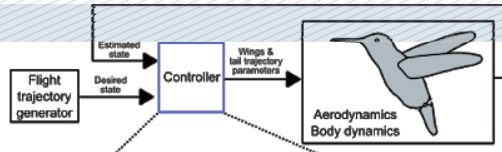
الطائر؛ والذي يجب أن يكون انسيابيا وأملسا وهذا ما تم تحقيقه باستخدام الريش.

على العكس من الطائرات التي تستخدم الأجنحة الثابتة والمدرجات لطيرانها فإن الطيور تستخدم الأجنحة المتحركة لتطير من أماكنها بلا مدرجات. وتتم عملية الطيران من خلال رفرقة أو تصفيق الأجنحة بشكل عمودي؛ فعند دفع الأجنحة إلى الأسفل فإنها تضغط الهواء إلى الأسفل؛ ويكون رد الفعل ارتفاع جسم الطائر إلى الأعلى وربما إلى الأمام إذا ما تم إمالة الجناح بزواوية معينة. وعند رفع الأجنحة إلى الأعلى يتم إمالتها بشكل كبير، وكذلك السماح للهواء للنفوذ من بين الريش لكي لا تنتج قوة عكسية تعيد الطائر إلى الأسفل. إن معدل رفرقة الأجنحة تعتمد على مساحتها ووزن الطائر، فالطيور الصغيرة ذات الأجنحة القصيرة كالعصافير ترفرف بمعدلات عالية مقارنة بالطيور الكبيرة ذات الأجنحة الطويلة كالنسور والصقور. إن الإبداع في خلق الطيور هو التنوع الهائل في أحجام وأشكال أجسامها وأشكال وأبعاد أجنحتها وألوانها وأشكال وأحجام بيضها وطرق طيرانها حيث يوجد على الأرض ما يقرب من تسعة آلاف نوع من الطيور قلما تجد نوعا يشبه الآخر.

وإلى جانب قدرة الطيور على الإقلاع من أماكنها فإن لها قدرة كبيرة جدا على المناورة أثناء طيرانها، وهذا ما لا تمتلكه الطائرات ثابتة الأجنحة. فالطيور لها القدرة على تغيير مقدار سرعتها إلى أي درجة؛ بحيث يمكنها الوقوف معلقة بالجو، وقدرتها على تغيير اتجاه طيرانها بشكل حاد دون أن تفقد اتزانها وقدرتها على الطيران بين الأشجار والغابات، دون أن تصطدم بها.

والخفيفة، وتتكون الريشة من قسبة رئيسية مجوفة في أولها وتتفرع من جانبيها عدد كبير من القصبات الفرعية وتتفرع من جانبي هذه القصبات الفرعية عدد كبير من الخيوط الدقيقة الشبيهة بالشعر. ويتميز الريش الموجود على الأجنحة والذيل عن بقية الريش الموجود على بقية جسم الطائر بوجود خطاطيف على الخيوط الدقيقة تعمل على تماسك هذه الخيوط ببعضها لمنع مرور الهواء من بينها. ويوجد أشكال مختلفة من الريش فريش الجناحين غير متماثل؛ فجانب الريشة المواجه للريح قصباته أقصر من الناحية الأخرى؛ لكي لا ينثني مع ضغط الهواء، بينما ريش الذيل متماثل الشكل. ويعمل الريش الداخلي الناعم على عزل جسم الطائر بشكل ممتاز عن برودة الجو المتدنية خاصة أثناء الطيران على ارتفاعات عالية في الجو.

أما الإحكام الثاني فهو المتعلق بالهيكل العظمي حيث تم تقليص نسبة وزن هذا الجهاز لبقية وزن الجسم بشكل كبير مقارنة بالكائنات البرية، وذلك من خلال عدة إجراءات أهمها استخدام عظام مجوفة وممتينة يملأ بعضها بالهواء المتصل بالجهاز التنفسي. وأما الإحكام الثالث فيتعلق بالجهاز التنفسي حيث تم تصنيع الرئة على شكل أنابيب مرتبطة بعدد كبير من الجيوب الهوائية الموزعة على أنحاء جسم الطائر، وذلك لتقليل الكثافة النوعية للجسم. وأما الإحكام الرابع فيتعلق بالجهاز التناسلي للأنتي حيث يوجد لها مبيض واحد ولا يوجد لها رحم وبذلك يتم التكاثر بالبيوض وليس الحمل والذي من المؤكد أنه سيعيق عملية الطيران. وأما الإحكام الخامس فيتعلق بالجهاز البولي حيث لا يوجد مثانة للطائر، ويتم إخراج البول مع الغائط فور تكونه. وأما الإحكام السادس فيتعلق بالجهاز الهضمي حيث تم التخلص من الأسنان لتخفيف الوزن، وتم وضع حوصلة تعمل كخزان للطعام الذي يمد الطائر بالطاقة أثناء الطيران، وقانصة لطحن الطعام. وأما الإحكام السابع فيتعلق بالجهاز الدوري؛ حيث تم تصميم القلب ليتحمل معدلات نبض عالية أثناء الطيران، والتي قد تصل إلى ألف نبضة بالدقيقة. وأما الإحكام الثامن فيتعلق بالجهاز العضلي حيث تم وضع عضلات قوية ومرنة في الأجنحة قادرة على تحريكها لفترات زمنية طويلة، وبمعدلات تصفيق عالية. وأما الإحكام التاسع فيتعلق بالجهاز العصبي حيث تم تصميمه ليتماشى مع القدرات العالية للطيور في مناوراتها السريعة والمتتالية أثناء الطيران دون الاصطدام بالأشياء المحيطة. وأما الإحكام العاشر فيتعلق بالشكل الخارجي لجسم



دورة مسار رحلة الطائر

المسؤولة عن ذلك ومن ثم إطلاق سلسلة النبضات لجميع هذه العضلات بشكل متوازي ومتزامن، ويجب أن يتم ذلك في زمن بالغ القصر؛ لكي لا يصطدم بهذه الشجرة. إن هذه العمليات المعقدة والسريعة لا يحددها الطائر نفسه بل تتم بشكل تلقائي، فالصورة التي تلتقطها عيون الطائر للشجرة عند اقترابه منها تذهب لمراكز التحكم ليحدد الإجراء المطلوب ومن ثم يقوم بإرسال أوامر التحكم لعضلات الطائر لإتمام الحركة المطلوبة.

إن من يعمل في تطوير الروبوتات المختلفة وخاصة الطائرة منها يدرك حجم الجهد المبذول في كتابة برامج التحكم لمثل هذه الأجهزة التي تعتبر حركاتها بدائية مع الحركات التي تجريها الطيور والحشرات أثناء طيرانها، وصدق الله العظيم القائل ﴿هَذَا خَلْقُ اللَّهِ فَأَرُونِي مَاذَا خَلَقَ الَّذِينَ مِنْ دُونِهِ﴾ بل الظالمون في ضلالٍ مبين ﴿١١﴾ (لقمان: ١١).

وللتطور القدرة على الطيران في مجموعات كبيرة وبشكل متقارب محافظة على شكل التوزع بشكل دقيق حتى حين تغيير اتجاه سير المجموعة. ومن مهارات التطور قدرتها على ركوب الرياح والطيران على التيارات الهوائية دون تحريك أجنحتها كثيرا موفرة بذلك طاقتها وخاصة في مواسم الهجرة. ويعود السبب في هذه المهارات الطيرانية إلى قدرة الطيور في التحكم في كل جناح من جناحها بشكل مستقل عن الآخر وقدرتها على تغيير شكل ومساحة الجناح ودرجة ميلانه وكذلك هو الحال مع الذيل.

إن كل الإحكام الموجودة على جسم الطائر لتمكينه من الطيران لا تكاد تذكر في تعقيدها مع البرامج المخزنة في دماغ الطائر والمسؤولة عن التحكم في جميع عضلات الطائر المرتبطة بالجناحين والذيل. إن عمليات التحكم التي يجريها الطائر أثناء قيادته للطائرة لا تكاد تذكر مع العمليات التي يجريها دماغ الطائر، للتحكم في المناورات المختلفة والمعقدة أثناء طيرانه. ومن المعلوم أن الكائنات الحية بما فيها الإنسان عندما تمشي أو تسبح أو تطير لا تقوم بتحديد العضلات التي ستستخدمها ولا درجة شد كل عضلة من هذه العضلات، بل كل ما تحتاجه هو مجرد العزم على إجراء الحركة المطلوبة ومن ثم تتولى البرامج المسؤولة عن هذه الحركة في الدماغ بإرسال سلسلة من النبضات من خلال الأعصاب المرتبطة بالعضلات التي ستقوم بهذه الحركة، وبتزامن منقطع النظير بين تسلسل هذه النبضات. فعلى سبيل المثال عندما يقوم الطائر بالانعطاف بشكل مفاجئ عن شجرة يلزم تحديد وضعية كل جناح ووضعية الذيل لإتمام الحركة، وهذا يتطلب تحديد العضلات

تسعة آلاف نوع من الطيور لا تجد نوعا يشبه الآخر.

قدرة الطيور

على الإقلاع من

أماكنها والمناورة

أثناء الطيران تعجز

عنه الطائرات ثابتة

الأجنحة.

العمليات المعقدة

والسريعة التي

تجريها الطيور تتم

بشكل تلقائي.



لقاء مع الأستاذ الدكتور حمزة حسين الفعرج

أوضح أ. د. حمزة حسين الفعرج أن المرتكزات الرئيسية للتفسير تتمثل فيما ورد من تفسير في نصوص القرآن والسنة، وما يقضي به الفهم السليم المستقر للغة العربية زمن نزول الوحي، مؤكداً أن هذه المرتكزات لا تمنع من بذل الجهد لكشف وإظهار مقاصد كتاب الله تعالى مع بيان ما تضمنه من أسرار وحكم، مشيراً إلى أن التفسير العلمي مصطلح حادث قصد منه اعتماد الحقائق العلمية التي ثبتت واستقرت في بيان ما دلت عليه النصوص الشرعية. وفيما يتعلق بالاستعانة بالوسائل التقنية الحديثة في مجال التفسير أكد د. الفعرج أن الاستعانة بهذه الوسائل أمر مطلوب قد تأثم الأمة إذا أهملت أو قصرت فيه، لأن أي كشف من هذه الكشوف العلمية غايته التعرف على دقة صنع الله. وأضاف أنه لا غضاضة في الاستعانة بخبرات غير المسلمين في هذا المجال، مبيناً أن التفسير الذي فسره السلف والمنقول عن الوحي كما ورد في تفسير بعض الألفاظ في القرآن الكريم، هذا أمر لا نزاع في أنه هو المقصود ولا مجال في الزيادة عليه أو البحث عن غيره، أما إذا كان معتمداً على فهم في اللغة، أو استنباط معتمد على دقة نظر فهو أمر لا يمنع من البحث والنظر المستقيم المعتمد على الأصول الصحيحة الموافقة للشرع. مؤكداً أن مجال الفهم والاستنباط بكل وسيلة مشروعة قائم لا ينتهي وهو من أقوى الأدلة على عظمة القرآن الكريم وإعجازه. وفي ما يلي نص الحوار:



د.حمزة الفخر مشاركاً في المؤتمر العالمي الثامن للإعجاز العلمي في الكويت

**بيان ما تضمنه كتاب
الله تعالى من أسرار
وحكم يزيد من إيمان
المؤمن ووسيلة من
وسائل الدعوة لغير
المسلمين.**

**التفسير العلمي
مصطلح حادث قصد
به اعتماد الحقائق
العلمية التي ثبتت
واستقرت في بيان ما
دلت عليه النصوص
الشرعية.**

الكونية، هل هناك ما يمنع من الانتفاع بذلك كله لمعرفة حقائق الكون، وبالتالي شرح النصوص الكونية بما هو أقرب إلى الواقع والصحة؟ ثم هل نحن آثمون إذا استعنا بخبرة غير المسلمين في ذلك كله، أم أن هنالك رخصة لنا في ذلك الاتفاق؟

اعتماد وسائل التقنية الحديثة المأذون بها شرعا والاستعانة بها في مجال التفسير ليس أمرا منكرا بل هو مطلوب قد تأثم الأمة إذا أهملت أو قصرت فيه وهي قادرة عليه؛ لأنه يلامس الواقع ويحدث الناس بما يعرفون ويألفون، ولا غضاضة في ذلك ولا في الاستعانة بخبرات غير المسلمين فيه، وقد لفت القرآن الكريم الأنظار إلى هذه القضية، الأمر الذي يدل على أن أي كشف من هذه الكشوف غايته وقصاره التعرف على دقة صنع الله، الذي هو آية من آياته في كل أجزاء هذا الكون وما فيه ﴿سُرِّيهِمْ ءَايَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ﴾ (فصلت: ٥٣)، والوسائل لها حكم المقاصد كما تقدم.

نعلم بأن التفسير المقبول هو ما وافق الشرع واللغة فما ردكم على من يزعم بأن كل تفسير لم يفسر به السلف ولو وافق الشرع واللغة هو تفسير باطل؟

هل التفسير مرحلة حصلت وانقضت أم أنه جهد ينبغي على العلماء بذله في كل زمن لتجلية مقاصد كتاب الله وأحكامه وأساره وهداياته؟

هناك مرتكزات رئيسة للتفسير لا يمكن تجاوزها وهي ما ورد من تفسير في نصوص القرآن والسنة، وما يقضي به الفهم السليم المستقر للغة العربية زمن نزول الوحي، ولكن هذا كله لا يمنع من بذل الجهد في كل زمن لكشف وإظهار مقاصد كتاب الله تبارك وتعالى وبيان ما تضمنه من أسرار وحكم تزيد من إيمان المؤمن وتكون وسيلة من وسائل الدعوة إلى الله تبارك وتعالى لغير المسلمين، فإن القرآن كما ورد في وصفه لا تنقضي عجائبه، ولكن لا بد أن يراعى في ذلك الأمور الثلاثة المتقدمة.

ما موقع التفسير العلمي من تدبر كتاب الله عز وجل أو بمعنى آخر هل التفسير العلمي يندرج في عموم تدبر كتاب الله الذي أمرنا الله به في قوله: ﴿كَتَبْنَا أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبْرَكًا لِيَدَّبَّرُوا ءَايَاتِهِ ۖ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُو الْأَلْبَابِ﴾ (ص: 29)؟

ما يسمى بالتفسير العلمي مصطلح حادث يقصد به اعتماد الحقائق العلمية التي ثبتت واستقرت في بيان ما دلت عليه النصوص الشرعية أو تأكيد دلالاتها المعروفة، وإذا كان بهذه المثابة فهو داخل في مفهوم التدبر المأمور به؛ لأن النص القرآني الذي أمر بالتدبر لم يتعرض لوسيلته التي يتحقق بها، فكل أمر صحيح حصل هذه الغاية فهو مقبول، ومأمور به بالأمر بالتدبر نفسه؛ لأن الوسيلة لها حكم الغاية، مع مراعاة ما تقدم في الجواب الأول.

هل يمكن اعتماد وسائل التقنية الحديثة مما أذن الله لنا به في قضية التفسير العلمي، أم أن ذلك محظور كما يتوهم البعض، بمعنى: هل استخدام المجاهر ووسائل التصوير والحاسبات ومركبات الفضاء والمعامل في القضايا الواردة ضمن النصوص الكونية مثل تطور الجنين وتشكيل السحب وسقوط المطر وتصعد الصخور ووظيفة الجبال وغير ذلك من مشمولات دلالات النصوص



وهو من أقوى الأدلة على عظمة القرآن وإعجازه مع العلم أن كل المعاني التي تستنبط بطريق صحيح، ويتوصل بالتفسير إليها لا تتعارض وكلها مما يحتمله النص القابل للتفسير، والقرآن حمّال وجوه كما قيل.

السيرة الذاتية

- دكتوراه في الفقه وأصوله جامعة أم القرى.
- عضو مجلس الشورى.
- أستاذ الفقه وأصوله جامعة أم القرى سابقا.
- عمل رئيسا لتحرير مجلة كلية الشريعة بجامعة أم القرى.
- ألف وحقق عددا من الكتب في أحكام الفقه.
- شارك في العديد من المؤتمرات العلمية والندوات.
- خيرة في المحاماة والاستشارات الشرعية والقانونية.
- عضو مجمع الفقه الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي.
- عضو مجلس الإفتاء الأوروبي.
- عضو مجمع فقهاء الشريعة في أمريكا.
- عضو مجلس إدارة الجمعية الفقهية السعودية

التفسير الذي فسره السلف إن كان منقولاً عن الوحي كما ورد في تفسير لبعض الألفاظ في القرآن الكريم نحو قوله تعالى ﴿وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ ﴿١٠٠﴾ وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ ﴿١٠١﴾ النَّجْمُ الثَّاقِبُ ﴿١٠٢﴾ ونحو تفسير الصلاة الوسطى الواردة في قوله تعالى: ﴿حَفِظُوا عَلَى الصَّلَوَاتِ وَالصَّلَاةِ الْوُسْطَى وَقُومُوا لِلَّهِ قَانِتِينَ ﴿٢٣٨﴾ (البقرة: ٢٣٨) بأنها صلاة العصر كما ثبت عنه صلى الله عليه وسلم، فهذا أمر لا نزاع في أنه هو المقصود ولا مجال للزيادة عليه، أو البحث عن غيره، أما إن كان معتمداً على فهم في اللغة أو استنباط معتمد على دقة نظر فهو أمر لا يمنع من البحث والنظر المستقيم المعتمد على الأصول الصحيحة الموافقة للشرع، وعندما سئل أمير المؤمنين علي بن أبي طالب رضي الله عنه هل خصكم رسول الله صلى الله عليه وسلم بعلم شيء لم يعطه غيركم؟ قال: رضي الله عنه «والذي فلق الحبة وبرأ النسمة ما خصنا بشيء إلا ما في هذه الصحيفة - وكانت في قراب سيفه وفيها العقل وفكاك الأسير- وإلا فهما يؤتيه الله من يشاء من عباده».

وهذا وغيره كثير يؤكد أن مجال الفهم والاستنباط بكل وسيلة مشروعة قائم لا ينتهي،

الاستعانة بوسائل التقنية الحديثة في مجال التفسير أمر مطلوب يلامس الواقع.

مجال الفهم والاستنباط بكل وسيلة مشروعة أمر قائم لا ينتهي.

لا تعارض بين المعاني التي تستنبط بطرق صحيحة.

من قريب أو بعيد...
نؤسس مستقبل جيل جديد

Far Or Close...

We establish a new generation's future

E-mail: pr@rajhisteel.com - marketing@rajhisteel.com
Phone: +966 1 2825700 Fax: +966 1 2765292
P.O.Box: 40707 Riyadh 11511 Saudi Arabia
Website: www.rajhisteel.com

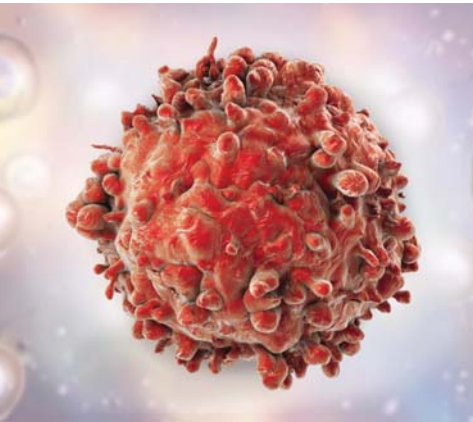
حديد الراجحي
RAJHI STEEL
ثقة الأجيال



!! "CAR T-cell" علاج الأورام السرطانية بالخلايا التائية

بقلم: د. باسم بيروتي
مستشفى الملك فيصل التخصصي

ثورة علمية حديثة جداً في علاج
الأورام السرطانية باستخدام الخلايا
المناعية التائية المعدلة في المستقبلات
والمحاولة لمهاجمة الخلايا السرطانية،
المأخوذة من نفس المريض وإعادتها إليه.



أدوية حديثة لتنشيط جهاز المناعة والقضاء على الخلايا السرطانية .

العلم الحديث أثبت
أنه يمكن تصنيع
خلايا لعلاج السرطان
بأنواعه.



CAR

استطاع الإنسان منذ القرن الماضي أن يتعلمه من الخلايا البائية المتجمعة والتي تعرف باسم الهيبردوما، والتي تقوم بإنتاج مختلف الأجسام المضادة الأحادية الوظيفة ضد الأمراض المعدية بأنواعها، والأمراض المناعية بأشكالها، والأورام كذلك بأصنافها .

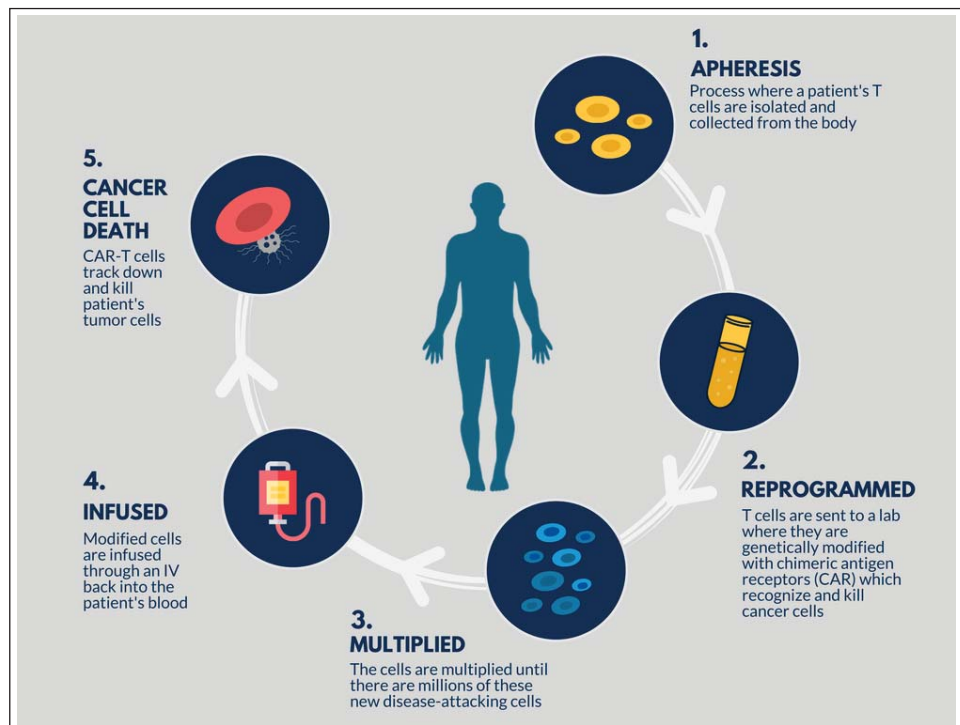
كما أن هناك الأجهزة المناعية غير المحدودة، والتي تتعامل كذلك مع الأمراض الجرثومية المعدية، أو أمراض الالتهابات واضطرابات جهاز المناعة كمرض الروماتيزم والذئبة الحمراء، أو مرض (انتي نوسفو لبيد) وهو مرض شائع جدا بين النساء ويؤدي إلى الإجهاضات المتكررة والتجلطات المتنوعة الشريانية والوريدية .

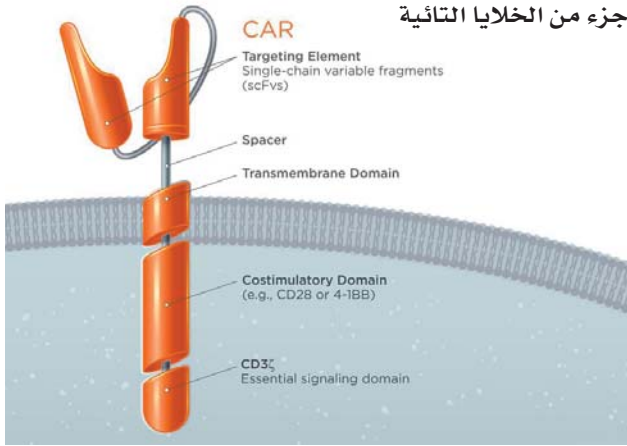
ومن هذه الخلايا: الخلايا البيضاء المتعادلة Neutr-phil والتي تهاجم البكتيريا خصوصاً، والخلايا البيضاء القاعدية Bas-phil والتي لها علاقة بالأمراض المزمنة في الجلد وبقية أنسجة الجسم، والخلايا البيضاء الحمضية E-sin-phil التي تهاجم الديدان بشكل خاص، كما أن هناك

أعلم تماما أن الفقرة أعلاه.. علمية معقدة.. تحتاج إلى التبسيط والشرح الواضح حتى تصل الفكرة إلى الناس جميعاً .

فلنبداً بالإيضاح بالقول: أن الله عز وجل هو الخالق البارئ المصور، الذي أحسن كل شيء خلقه وهو الذي علم الإنسان ما لم يعلم، وقد خلق الله عز وجل هذا الإنسان، وخلق فيه جهاز مناعة فعال جداً في انتظام وظائف الجسم والخلايا، وفي معالجة الأمراض وآثارها على الجسم، سواء الأمراض التي تسببها الجراثيم المختلفة، أو الالتهابات المتعددة، أو الأورام المتنوعة .

وجعل الله سبحانه وتعالى في جسدنا جهازاً بوليسياً يكتشف الأمراض في بدايتها؛ ليباشر القضاء عليها وتهذيبها، قبل أن تستفحل في الجسم وتقضي عليه، وهو جهاز مؤلف من عدة أجهزة مناعية مختلفة، منها الخلايا المناعية التائية المحدودة وغير المحدودة، والخلايا المناعية البائية والتي تقوم بإنتاج مختلف الأجسام المضادة الأحادية الوظيفة والمتعددة الوظائف، والتي





جدا في حماية جسم الإنسان من الأورام، والأمراض المناعية، والأمراض المعدية كذلك، وهي الخلايا التي أمضيت من وقتي العلمي قرابة ثلاث سنوات وأنا أدرسها وأتلمع كيف أزرعها خارج جسم الإنسان، وأزيد عددها بطريقة علمية، ومن ثم إعادتها إلى جسم الإنسان نفسه للقضاء على السرطان بإذن الله تعالى.

وما حدث في علم طب الأورام في السنوات العشر الأخيرة أن استطاع العلماء بفضل الله تعالى أن يفعلوا جهاز المناعة، ليقتضي على الخلايا السرطانية بكل فعالية.. فما الذي حدث مؤخرا؟

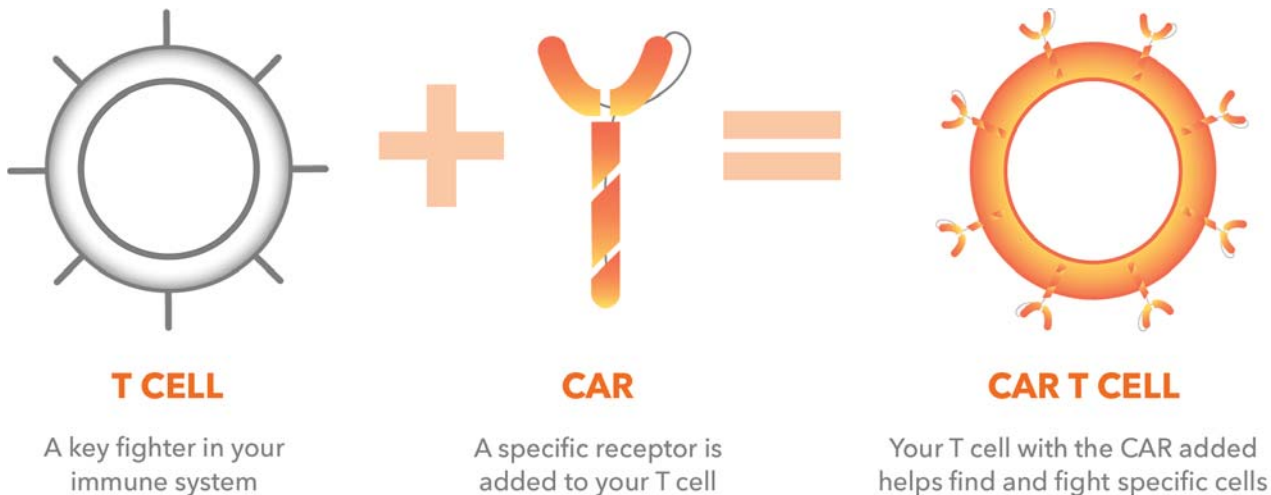
لعمري عدة حير جهاز المناعة العلماء، وعلماء السرطان بالتحديد؛ لأنهم كانوا يعلمون فعالية هذا الجهاز المناعي لكن للأسف الشديد في الأورام السرطانية يقف الجهاز المناعي عاجزا مشلولا، لا يستطيع الحراك أو مقاومة هذه الخلايا السرطانية.

اكتشف العلماء العديد من التفسيرات المقنعة لشلل جهاز المناعة، من هذه التفسيرات أن الخلايا السرطانية تفقد المستقبلات

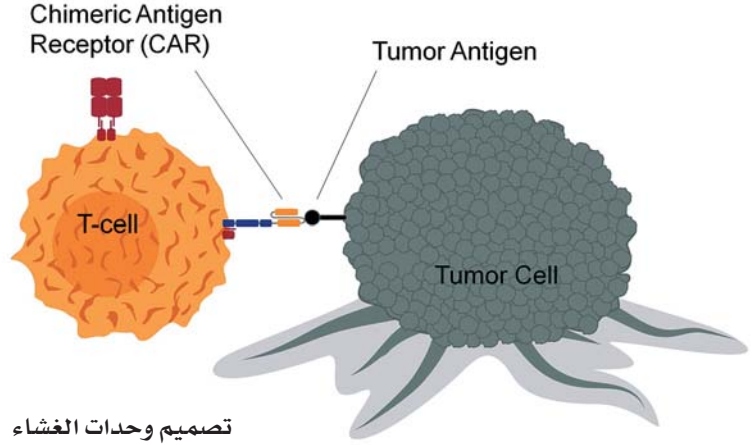
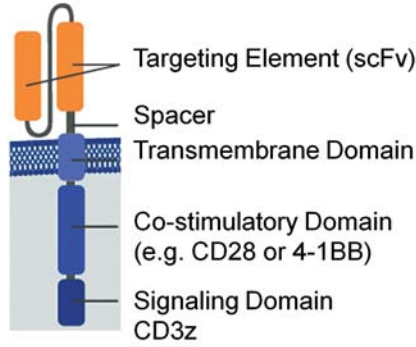
خلايا مناعية كبيرة الحجم تقوم بالتهام الخلايا المناعية غير المحددة بما تحويه من جراثيم متعددة والقضاء عليها تماما، والتي أحيانا قد تزيد وظيفتها، مما يؤدي إلى حدوث مرض يعرف علميا باسم البلعمة وباللغة الانجليزية: Hem-phag- cytotoxic lymph-s-hist-cyt-sis (HLH).

كما توجد الخلايا القاتلة بطبيعتها، أو ما تعرف باللغة الإنجليزية باسم Natural Killer Cell (NK Cell)، وهذه الخلايا تمثل جهاز مناعة فعال جدا في التعامل مع الأورام السرطانية، وبعض الأمراض المعدية، والأمراض الالتهابية، كما توجد خلايا مناعية -أنا أسميها بسيدة الخلايا المناعية - وأيضا تعرف بالخلايا المعروفة بالانتجين في الأنسجة، وأيضا تسمى بالخلايا ذات الأقدام المتعددة، وباللغة الانجليزية تسمى بالأسماء التالية: Antigen Presenting Cells -r Dendritic Cells

وهناك أيضا خلايا نادرة لكنها هامة جدا، اسمها الخلايا التائية من النوع الجاما/دلتا & T-cell وهي خلايا لها دور كبير

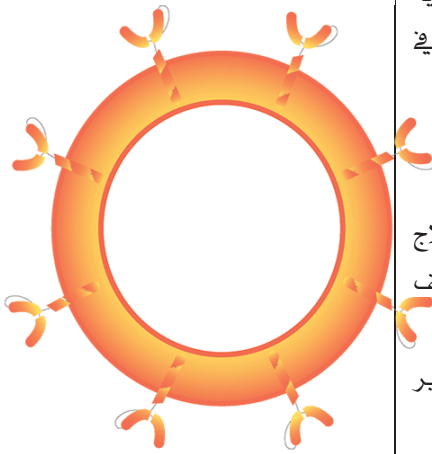


CAR: Modular Design



تصميم وحدات الغشاء

اكتشاف جديد لعلاج سرطان الدم الليمفاوي الحاد.



CAR T CELL

إلى الخلايا المناعية التائية، ويقومون بتعريف السرطان لهذه الخلايا المناعية عن طريق اختيار جين معين، ومن ثم تحفيز الخلايا المناعية ضد هذه الخلايا السرطانية، وقد أصبحت هذه الطريقة معترف بها كخيار وعلاج للسرطانات، بما فيها أورام الدم، وأخذت الاعتراف من منظمة الدواء والغذاء الأمريكية كعلاج لسرطان الدم الليمفاوي الحاد، وكان المرضى يتوفون في مثل هذه الحالات قبل اكتشاف هذا الدواء للأسف الشديد، وأصبحت هذه الخلايا التائية المعرفة بالبروتين الخاص بالسرطان متواجدة في العديد من المراكز المتقدمة في العالم.

وباللغة الانجليزية تسمى:

Chimeric Antigen Recept-r (CAR) T-cells وتم تجربة هذه الخلايا المصنعة لعلاج السرطان في مختلف المرضى وبمختلف السرطانات.. إلا أن هذه الطريقة المتقدمة لا زالت غير موجودة في المملكة العربية السعودية.

إلا أنني أسعى بكل جهدي ومقدرتي إلى إيجاد طريقة العلاج هذه في بلدي الكريم إن شاء الله تعالى.. أسأل الله العلي القدير أن يوفقني لما يحبه ويرضاه وأن يكتب الشفاء لجميع مرضى المسلمين وأن يرحم موتى المسلمين إنه ولي ذلك والقادر عليه..

الخلوية التي تجعل الجسم وجهاز المناعة يميزها أنها خلايا غير طبيعية ويجب القضاء عليها. وعندما فحصوا الخلايا المناعية في المختبر وجدوا أن نموها ونشاطها غير طبيعي، وكأن إشارة ما قد أرسلت إليها للدخول في موت مبرمج وضعه الخالق في جسم الإنسان كما قال تعالى في كتابه الكريم: (لكل أجل كتاب) وكذلك لكل خلية أجل محدد، تموت هذه الخلية فيه عن طريق تنشيط جينات معينة، وقد اكتشف العلماء أن الخلية السرطانية أصبح لديها القدرة على إنتاج بروتين معين يمنع موت الخلية المبرمج ويؤخر أوامر الموت هذه، وغير ذلك من التفسيرات المعروفة من عقود عدة.

لكن ما حدث مؤخراً في السنوات العشر الأخيرة أن اكتشف العلماء أدوية حديثة تساعد في القضاء على الخلايا السرطانية؛ عن طريق تنشيط جهاز المناعة بفعالية، وإيقاف عمل البروتين الذي يمنع الموت المحقق للخلية، وبالتالي تموت هذه الخلايا بإذن الله تعالى.

واطلقت مجموعة من الأدوية الفعالة التي تنشط جهاز المناعة وتجعل الخلايا المناعية تستعيد عافيتها في القضاء على السرطان بإذن الله تعالى؛ لكن بقيت بعض السرطانات لديها المقاومة للأدوية الجديدة، ومن هنا اتجه العلماء إلى أخذ خلايا سرطانية من المريض بالإضافة

الإعجاز القرآني في وجود هرمون الإندورفين المخدر في جلد وجسد الإنسان

أ. د. محمد جواد النعيمي

تشير لنا موسوعة ويكيبيديا في الشبكة العنكبوتية (الأنترنت)، بأن استعمال الأفيون Opium يرجع تاريخه إلى ثلاثة آلاف سنة قبل الميلاد، حيث يعتبر الأشوريون (وعاصمتهم نينوى في شمال العراق) أول من استعمله كدواء. كما هو موثق بكتاباتهم على الألواح الطينية. واستخدم بعد ذلك الأفيون من قبل المصريين والرومان والإغريق والصينيين. يتم استخلاص المادة الأفيونية من نبتة الخشخاش، إذ استطاع العالم سينين Segnin عام 1804م عزل مادة المورفين Morphine التي تُعدُّ القلوي الرئيسي الموجود في أفيونات الخشخاش.



في الصين العمليات
الطغرى والكبرى تجرى
تحت تأثير الوخز بالإبر.

الوخز بالإبر يعمل على
إفراز الإندورفينات
المخزنة في النهايات
العصبية للجلد.



(Kausser et al. 2004) وجود الإندورفين في العديد من خلايا الجلد، وخاصة الخلايا المتقرنة keratinocytes. علما أنها أيضا مخزنة في النهايات العصبية الحسية الموجودة في الأدمة.

وظائف الإندورفين

1. الشعور بالسرور والمتعة (الانتعاش والنشاط). من خلال عمله مركزيا، وذلك بارتباطه بالمستقبلات الموجودة في مركز المتعة والملاذات في الدماغ.
2. تثبيط الأيض للخلايا، وهذا يؤدي إلى تثبيط حرارة الجسم.
3. تثبيط عمل القلب فيقل ضغط الدم.
4. تثبيط جهاز التنفس، وهذا من أهم أسباب الوفاة عند المدمنين على الأفيونات.
5. مهدئ ومسكن شديد للألم Strong An- algesic. إذ يعمل على إزالة الألم بصورة مركزية ومحيطية، من خلال ارتباطه بالمستقبلات الأفيونية، سواء تلك الموجودة في الدماغ أو الموجودة في سطح الجلد. إذ يمنع انتقال إيعازات الألم عبر الألياف العصبية، وهكذا يمنع الشعور بالألم عند الإنسان.

العالم هيوز وزملاؤه (Hughes et al 1975) هم أول من وثقوا اكتشاف المورفينات (الأفيونات) الداخلية المنشأ Endogenous Morphine، أي أنها تصنع وتفرز داخل جسم الإنسان، وسميت الإندورفينات Endorphins؛ حيث لها أفعال فزيولوجية تشابه تماماً أفعال الأفيونات المشتقة من نبتة الخشخاش وتعمل على نفس مستقبلات الأفيونات، واتضح بعد ذلك بأن تركيب هذه الإندورفينات هي من النوع البيبتيدي، أي أن الوحدة البنائية لها هي الأحماض الأمينية Amino Acids.

إن هذه البيبتيديات الأفيونية سميت أيضاً بالهرمونات الأفيونية Opioid Hormones، لأن طريقة تصنيعها وإفرازها وعملها، تشابه طبيعة وطريقة عمل أي هرمون من الهرمونات الأخرى الموجودة في جسم الإنسان.

لاحظ العلماء من خلال العديد من البحوث العلمية بأن هذه الهرمونات الأفيونية تصنع وتفرز من الغدة النخامية، والدماغ، والنخاع الشوكي، والجهاز الهضمي، والغدة الكظرية، وكذلك في الجلد. إذ لاحظ العالم كوسير وجماعته

والمثل الأقرب لموضوعنا هو:

عندما يكون هناك دعوة عشاء. منذ صباح ذلك اليوم تكون العائلة في نفيير عام. إذ يبدأ الكل بالعمل في المطبخ، ومنهم من يستخدم السكين لتقطيع اللحم والبطاطا والبصل والخيار والطماطم... إلخ. وفي نهاية اليوم عندما تضع السيدة ربة البيت الملح مثلا على الرز، تشعر بوجود حرقة وألم في كف اليد، وعندما تنظر إلى كف يدها وإذا بأصابعها قد تقطعت وتشققت في عدة مناطق، وذلك بفعل استخدام السكين طوال اليوم. لكنها لم تشعر بالألم عند تشقق الجلد بالسكين بوقتها. لماذا؟؟؟ السبب هو وجود هرمون الإندورفين في الجلد، إذ توجد هذه الهرمونات في بعض خلايا البشرة أو في النهايات العصبية الموجودة في الأدمة. وتفرز عندما يحصل جرح أو قطع في تلك الخلايا أو الأعصاب، بآلية قد تكون مشابهة لآلية وخز الجلد بالإبر.

إن المورفينات (الأفيونات) هي من أقوى المسكنات للألم، ولهذا تعطى للمريض بعد أن يصحو أو يستيقظ من المخدر الذي أعطي له خلال العملية الجراحية.

وقد لاحظ العلماء بأن المورفينات الداخلية (الإندورفينات) هي أقوى بحوالي عشرين مرة من المورفينات المشتقة من نبتة الخشخاش، ولنفس الوزن.

وهذا بكل بساطه يفسر عدم الشعور بالألم وقت الكسر، مثلا بعد حادث السيارة. أو تقطيع الأصابع بالسكين في المطبخ؛ لأن السبب هو الشد والانفعالات الشديدة التي أدت إلى إفراز كميات كبيرة من الإندورفينات ومن دون أن نشعر بذلك.

يحدثنا القرآن الكريم في قصة سيدنا يوسف عليه السلام، بأن النساء عندما سمعن ب قصة زوجة العزيز، طعنوا بها لما فعلته مع يوسف عليه السلام، وعدوها ضالة وضلالها بين: كما قال الله سبحانه وتعالى: ﴿وَقَالَ نِسْوَةٌ فِي الْمَدِينَةِ امْرَأَتُ الْعَزِيزِ تُرَاوِدُ فَتَاهَا عَن نَّفْسِهِ ۗ فَدَّ سَعْفَهَا حُبًّا إِنَّا لَنَرُنَّهَا فِي صَلِّلٍ مُّبِينٍ ﴿٢٠﴾﴾ (يوسف: ٢٠).

لذلك أقدمت زوجة العزيز صاحبة النفوذ والسلطان باستدعاء النساء الطاعنات بها، وبسلوكها؛ لتقدم وتوضح لهن السبب أو العذر.

قال تعالى: ﴿فَلَمَّا سَمِعَتْ بِمَكْرِهِنَّ أَرْسَلَتْ إِلَيْهِنَّ وَأَعْتَدَتْ لَهُنَّ مُتَّكِنًا ۖ وَآتَتْ كُلَّ وَاحِدَةٍ مِّنْهُنَّ سِكِّينًا ۖ وَقَالَتِ آخْرُجْ عَلَيْهِنَّ ۖ فَلَمَّا رَأَيْنَهُ أَكْبَرْنَهُ وَقَطَّعْنَ أَيْدِيَهُنَّ وَقُلْنَ حَاشَ لِلَّهِ مَا هَذَا بَشَرًا ۖ إِنْ هَذَا إِلَّا مَلَكٌ كَرِيمٌ ﴿٢٣﴾﴾ (يوسف: ٢٣).

استخدم الصينيون الوخز بالإبر (وخز الجلد بالإبر) منذ آلاف السنين، وإلى الآن، وذلك لتهدئة وعلاج العديد من الأم الجسم. وتجري الكثير من العمليات الجراحية سواء الصغرى أو الكبرى تحت تأثير وخز الجلد بالإبر، أي من دون استخدام الأدوية المخدرة التقليدية. إن آلية التخدير (إزالة الألم) بواسطة الوخز بالإبر ظلت مبهمة (لغز حير العلماء) إلى أن تم اكتشاف الأندورفينات (المورفينات الداخلية المنشأ). إذ لوحظ بعد عملية وخز الجلد، بان هناك ارتفاعا كبيرا جدا في مستوى هذه الهرمونات في الدم التي بدورها تعمل على تهدئة الألم. وأن وخز الجلد بالإبر يعمل بطريقتين مختلفتين:

أ. بصورة موضعية: أي يعمل الوخز على إفراز الأندورفينات المخزنة في النهايات العصبية للجلد، سواء إفراز موضعي أو إفراز إلى الدم.

ب. بصورة عامة: أي أن وخز الجلد يحفز إفراز الإندورفينات من مناطق الجسم الأخرى، كالغدة النخامية والكظرية والدماغ.

وعند أخذ عينات متسلسلة من الدم بعد إجراء العملية، لوحظ بان النقصان التدريجي في مستوى هذه الهرمونات في الدم، يتناسب مع الزيادة في شدة الألم. أي كلما انخفض مستواه، ازداد الشعور بالألم عند المريض، وهكذا فإن علم فزيولوجيا الجلد الحديث، وضح لغز الوخز بالإبر التي ظلت مبهمة لآلاف السنين.

آلية إفراز الهرمونات الأفيونية (الأندورفينات)

يعتبر الشد والتوتر Stress، والانفعالات النفسية والعاطفية، والحوادث، وتوقع حدوث الألم أو الألم نفسه، من أهم مسببات إفراز الهرمونات الأفيونية البيبتيدية (الأفيونات الداخلية).

ومن الأمثلة التي سمعنا بها أو عشنا تجربتها، التي تبين وجود وإفراز هذه الهرمونات في جسم الإنسان هي:

عندما يتعرض شخص لحادث سيارة مثلا، في البداية لا يشعر بأي ألم في جسمه. ولكن مع مرور الوقت يبدأ ألم خفيف في الساعد مثلا ويزداد تدريجيا إلى أن يصل إلى درجة عدم التحمل فيذهب إلى المستشفى، وإذا بالأشعة توضح وجود كسر في أحد عظام الساعد.

أو عند دخول الحمام، فبعد استخدام الماء أو الصابون، نشعر بألم أو حرقة في بعض مناطق الجسم، وعند التمعن بها، نلاحظ وجود سحجات وأحيانا دم في تلك المنطقة، قد لا نتذكر إطلاقا كيف ومتى حدثت هذه الجروح.



أَسْوَائِي

من أقوى المسكنات
للألم الأفيونات.

الشدة النفسي أو
العاطفي من أهم
العوامل التي تحفز
على إفراز الإندورفين.

من جرح في كل يدِ قوله تعالى ﴿وَقَطَّعْنَ أَيْدِيَهُنَّ﴾
وكذلك في قوله تعالى:

﴿وَقَالَ الْمَلِكُ أَتُؤْتِي بِهِ فَمَا جَاءَهُ الرَّسُولُ
قَالَ أَرْجِعْ إِلَىٰ رَبِّكَ فَسَأَلَهُ مَا بَأَلِ الَّتِي قَطَّعْنَ
أَيْدِيَهُنَّ إِنَّ رَبِّي بِكَيْدِهِنَّ عَلِيمٌ ﴿٥٠﴾﴾ (يوسف: ٥٠).
فهذه صيغة مبالغة وتكثير للفعل. لكن رغم هذا
لم يشعروا بالألم.

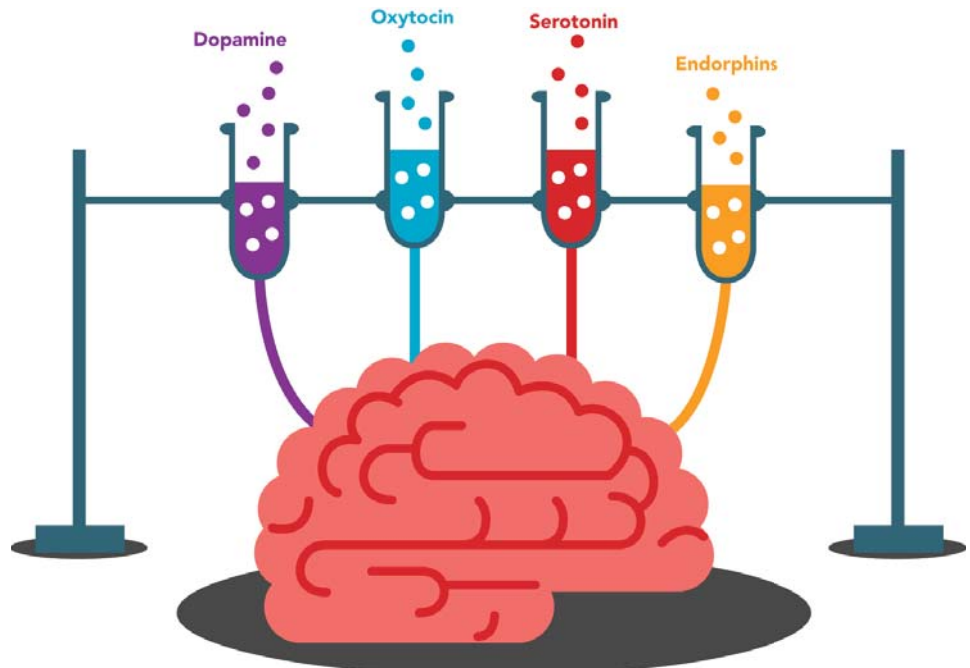
الآلية الفيزيولوجية

نسال الله سبحانه وتعالى أن نكون مصيبين
إذا قلنا بأن عدم الشعور بتقطيع الأيدي للنساء،
سواء في قصة يوسف عليه السلام، أو قصة دعوة
العشاء للعريس وأهله، هو بفعل آليتين:

١. آلية عامة مركزية: وتستند هذه على أن الشدة
النفسي والعاطفي الشديد هو من العوامل
المهمة التي تحفز إفراز الإندورفين سواء من
الدماغ، أو الغدة النخامية، أو الغدة الكظرية،
أو الجلد، ليصل إلى مستويات عالية في
الدم، الذي بدوره يعمل على إزالة الألم (لأنه
مسكن قوي جداً، كما ذكرنا سابقاً).

وبعد أن جمعتهم، أعطت لكل واحدة منهن
سكيناً، ثم بعد ذلك أحضرت يوسف عليه السلام،
فكانت هناك دهشة وذهول عند النساء من شدة
جماله، إذ لم يستطعن أن يحولن نظرهن عنه،
وجرحن أيديهن بالسكاكين، بدل الفاكهة التي
أصبحت ملطخة بالدماء، ولكنهن لم يكن يعلمن ما
كن يفعلن فاستمرين في النظر إلى جمال يوسف
عليه السلام من غير أن يحدن بأبصارهن عنه.
أي أن زوجة العزيز أرادت أن تثبت لهن
حقها بما فعلته، إذ أنهن فعلن هذا الشيء
بأنفسهن؛ لأنهن لم يستطعن تحويل أبصارهن
عنه، وكذلك لم يستطعن السيطرة على أنفسهن
(كما سنرى لاحقاً)، علماً أنهن رأينه وعشن
بالقرب منه لدقائق فقط.

يتضح من هذا بأن تجريح الأيدي كان
نتيجة الدهشة والذهول، وذلك عندما رأت
النساء جمال يوسف عليه السلام. ويفترض عند
أول جرح أن يتم التنبه له، أمّا أن يكون هناك
أكثر من جرح ثم لا يتم التنبه، فهذا أمر غريب
(حتى عند المفسرين). والدليل على حصول أكثر



الهرمونات التي يفرزها الدماغ

فَلَمَّا سَمِعَتْ بِمَكْرِهِنَّ أَرْسَلَتْ إِلَيْهِنَّ وَأَعْتَدَتْ لَهُنَّ مُتَّكِنًا
وَأَتَتْ كُلَّ وَاحِدَةٍ مِّنْهُنَّ سَكِينًا وَقَالَتْ أُخْرِجْ عَلَيْنَ فَمَا رَأَيْتَهُ
أَكْبَرَنَّهُ، وَقَطَّعْنَ أَيْدِيَهُنَّ وَقُلْنَ حَاشَ لِلَّهِ مَا هَذَا بَشَرًا إِنْ هَذَا
إِلَّا مَلَكٌ كَرِيمٌ ﴿٢١﴾ قَالَتْ فَذَلِكُنَّ الَّذِي لُمْتُنَّنِي فِيهِ وَلَقَدْ رَاودْنَاهُ
عَنْ نَفْسِهِ فَاسْتَعْصَمَ وَلَئِن لَّمْ يَفْعَلْ مَاءَ امْرَأَتِهِ لَيُسَجَّنَنَّ
وَلَيَكُونَنَّ مِنَ الصَّغِيرِينَ ﴿٢٢﴾ قَالَ رَبِّ السِّجْنُ أَحَبُّ إِلَيَّ مِمَّا يَدْعُونَنِي
إِلَيْهِ وَإِلَّا تَصْرِفْ عَنِّي كَيْدَهُنَّ أَصْبُ إِلَيْهِنَّ وَأَكُنَّ مِنَ الْجَاهِلِينَ

لا يستخدم الإندورفين
كمسكن للألم فقط
وإنما يبعث الشعور
بالنشوة والفرح.

من العوامل التي تزيد
في إفراز الإندورفين
الشهوة الجنسية.

الخشوع والتأمل
يعملان على إفراز
الإندورفين.

والتابعين على الأذى الجسدي هو التعبد لله تعالى، وتشبيث الله لهم؛ إلا أنه يمكن أن يُفسر ما يحدث بداخل أجسامهم من الناحية الطبية بما يحفز إفراز هرمون الإندورفين. ونستذكر قوله تعالى: ﴿الَّذِينَ هُمْ فِي صَلَاتِهِمْ خَاشِعُونَ﴾ (المؤمنون: ٢).
ومن هذه الأمثلة التي قد يكون تفسير عدم

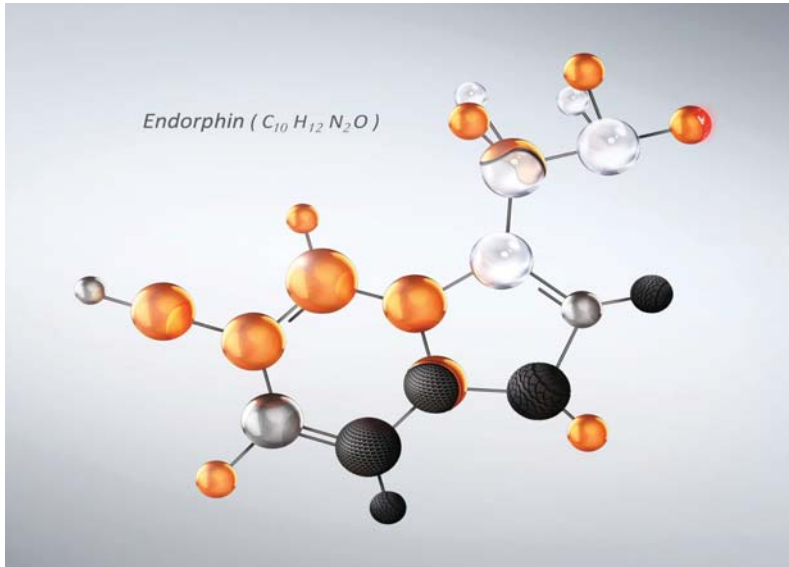
ولا يسعنا إلا أن نقول: ﴿رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَتَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾ (آل عمران: ١٩١).

2. إغجاز هرموني عام في الجسم.

إن الشد النفسي والصدمة العاطفية الشديدة لدى النساء عندما رأين جمال يوسف صلى الله عليه وسلم هو الذي دفعهن لمرادته عن نفسه ﴿مَا خَطْبُكَ إِذْ رَاودْتَنِّي يُوْسُفَ﴾، علما بأنهن سابقا طعن بزوجة العزيز واعتبرنها ضالة عندما قامت بهذا الفعل.

نعتقد أن هذا الفعل من أسبابه إفراز هرمون الإندورفين من العديد من مناطق الجسم، كما ورد في أعلاه، ومن أفعاله الفيزيولوجية، خلق الشعور بالنشوة والانتعاش.

وكذلك ساهم إفراز الإندورفين العام بعدم الشعور بالألم بعد تقطيع الأيدي، (والله أعلم). وفي هذه المناسبة نستشهد بقصص وأمثلة من سيرة الصحابة والسلف الصالح رضوان الله عليهم. رغم تسليمنا أن الأصل في صبر الصحابة



الشعور بالألم فيها هو إفراز هرمون الإندورفين:

المصادر العربية

١. القرآن الكريم:
سورة يوسف (الآيات ٣٠، ٣٣، ٥١)، سورة المؤمنون (الآية ٢-٧)، سورة التوبة (الآية ٢٤).
٢. بقلم: بسام جرّار
<http://www.islamnoon.com/Nathrat/yousef1.html>.
٣. العديد من المفسرين
٤. الصحابة رضوان الله عليهم، وتأثير الخشوع في الصلاة
<http://fatwa.islamweb.net/fatwa/index.php?page=showfat-wa&option=Fatwald&id=41511>
<http://www.nabulsi.com/blue/ar/print.php?art=2564>

المصادر الأجنبية (References)

1. Hughes J. Smith TW. Kosterlitz HW. Fothergill LA. Morgan GA. and Morris HR (1975) Identification of two related pentapeptides from the brain with potent opiate agonist activity. Nature (Lond) 258: 5770580.
2. Mei BigliardiQi, Paul L Bigliardi, Alex N Eberle, Stanislaus Büchner and Theo Ruffli. β Endorphin Stimulates Cytokeratin 16 Expression and Downregulates μ opiate Receptor Expression in Human Epidermis. Journal of Investigative Dermatology (2000) 114. 5270532; doi:10.1046/j.152301747.2000.00801.x
3. BigliardiQi M1, Sumanovski LT, Büchner S, Ruffli T, Bigliardi PL, Muopiate receptor and Betaoendorphin expression in nerve endings and keratinocytes in human skin. Dermatology. 2004;209(3):18309.<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15459530>
4. Wintzen, M, Yaar, M, Avila, E, Vermeer, BJ, Gilchrist, BA: Keratinocytes produce β endorphin and β lipotropic hormone after stimulation by UV, ILo1a or phorbol esters. J Invest Dermatol 1995 104:641
5. Köck, A, Schauer, E, Schwarz, T, Luger, TA: Neuropeptides such as α MSH and ACTH are produced by human keratinocytes. J Invest Dermatol 1990 95:476
6. Paul L Bigliardi, Mei BigliardiQi, Stanislaus Buechner and Theo Ruffli. Expression of μ opiate Receptor in Human Epidermis and Keratinocytes. Journal of Investigative Dermatology (1998) 111. 2970301; doi:10.1046/j.152301747.1998.00259.x
7. Kauser S., Thody A. J., Schallreuter K. U., Gummer Ch. L. & Tobin D.J. (2004): β Endorphin as a Regulator of Human Hair Follicle Melanocyte. Biology. J Invest Dermatol 123: 1840195
8. Pfaus JG and Gorzalka BB (1987a) opioids and sexual behavior. NeurosciBiobehav Rev 11: 1034.
9. Pfaus JG and Gorzalka BB (1987b) Selective activation of opioid receptors differentially affects lordosis behavior in female rats. Peptides 8: 3090317.
10. Pfaus JG, Pendleton N. and Gorzalka BB (1986) Dual effect of morphiceptin on lordosis behavior: possible mediation by different opioid receptor subtypes. PharmacolBiochemBehav 24: 146101464.
11. Torii M and Kubo K (1994) The effects of intraventricular injection of β endorphin on initial estrogen action to induce lordosis behavior. PhysiolBehav 55: 1570162.
12. Torii M, Kubo K, and Sasaki T (1997) Differential effects of β endorphin and Meto and Leuoencephalin on steroid hormone-induced lordosis in ovariectomized female rats. PharmacolBiochemBehav 58: 8370842.

١. علم زعماء قريش بأن خبيبا بن عدي اعتنق الإسلام فألقوا القبض عليه وخيروه بترك دين الإسلام أو الموت، فاختر الموت على ترك دين الإسلام. بعد أن اجتمع سادة قريش لتنفيذ حكم الإعدام لخبيب بن عدي، طلب منهم أن يصلي ركعتين ففعلوا. فصلاها بخشوع تام مبتهلا إلى الله سبحانه وتعالى. ثم تلقى بعدها عددا لا يحصى من ضربات السيوف وطعنات الرماح (كما روى الفتى سعيد بن عامر الجمحي إذ لم يكن مسلماً يومئذٍ، وأسلم بعد ذلك)، إلى أن لفظ خبيب أنفاسه الأخيرة من دون أن يبدي لهم أي شعور بالألم.

لذلك دهش زعماء قريش وهم يقطعون من جسده وهو حي القطعة تلو القطعة، إذ لم يلاحظوا عليه أي علامة للخوف أو الفزع؟ لا توسل ولا بكاء ولا صياح ولا لطم على الخدود؟ وأبوسفيان قبل إسلامه لم يندهش فقط بل صُقع، فقال كلمته المشهورة: «ما رأيت أحداً يحب أحداً كحُبِّ أصحاب محمدٍ محمداً».

٢. عندما سافر التابعي الجليل عروة بن الزبير من المدينة المنورة إلى الشام، أصيب في الطريق بمرض في رجله. وأخذ يشد ويشد عليه حتى أنه دخل دمشق محمولاً، ولم تعد لديه قدرة على المشي. شخض الأطباء مرضه بالخبيث (ما يسمى في عصرنا هذا الغرغرينا Gangrene)، فقرر الأطباء قطع رجله. فقالوا له: اشرب كأساً من الخمر حتى تفقد شعورك. فأبى مستكراً ذلك، وقال: كيف أشربها وقد حرّمها الله في كتابه. قالوا: فكيف نفع بك إذا؟! قال: دعوني أصلي فإذا أنا قمت للصلاة فشأنكم وماتريدون!!

(وقد كان رحمه الله إذا قام يصلي سهى عن كل ما حوله وتعلق قلبه بالله تعالى). فقام يصلي، وتركوه حتى سجد؛ فكشفوا عن ساقه وبتروها وهو ساجد لم يحرك ساكناً.

٣. الصحابي الجليل عباد بن بشر رضي الله عنه، في إحدى معارك المسلمين ضد المشركين، حيث رُمي بثلاثة أسهم وهو يصلي فلم يقطع صلاته. قال تعالى:

﴿الَّذِينَ هُمْ فِي صَلَاتِهِمْ خَاشِعُونَ ﴿٢٧﴾ وَالَّذِينَ هُمْ عَنِ اللَّغْوِ مُعْرِضُونَ ﴿٢٨﴾ وَالَّذِينَ هُمْ لِلرَّكُوتِ فَاعِلُونَ ﴿٢٩﴾ وَالَّذِينَ هُمْ لِفُرُوجِهِمْ حَافِظُونَ ﴿٣٠﴾ إِلَّا عَلَىٰ أَرْوَاجِهِمْ أَوْ مَا مَلَكَتْ أَيْمَانُهُمْ فَإِنَّهُمْ غَيْرُ مَلُومِينَ ﴿٣١﴾ فَمَنْ أَبْتَغَىٰ وَرَاءَ ذَلِكَ فَأُولَٰئِكَ هُمُ الْعَادُونَ ﴿٣٢﴾﴾ (المؤمنون: ٢-٧).



تندرينا

أفضل تونة للساندويتشات



فوائد دراسة الإعجاز والتفسير العلمي للقرآن الكريم

بقلم الدكتور: **كارم السيد غنيم** / كلية العلوم جامعة الأزهر
و الدكتور **أحمد أبو الوفا عبد الآخر** / جامعة الأزهر



التفسير العلمي: هو ارتفاع المفسر بما ظهر في عصره من معلومات كونية في تفسير الآيات القرآنية. وأما الإعجاز العلمي: فهو الحقيقة الكونية التي تتطابق مع معنى الآية القرآنية ويشاهد الناس مصداقها في الكون.

هذا البحث بدأ بتوضيح الفرق بين التفسير العلمي والإعجاز العلمي، قبل الدخول إلى بيان الفوائد والأهداف التي تتحقق منهما. مبينا أنه لا فارق بين التفسير العلمي والإعجاز العلمي سوى في التعبير الذي يصاغ به تعريف كل منهما. فمن يقبل أحدهما فعليه إذن أن يقبل الثاني. وإن كان في التفسير العلمي تستخدم المعلومات الكونية، فإن في الإعجاز العلمي تجري مطابقة الحقيقة الكونية على الإشارة العلمية التي تشير إليها الآية القرآنية.



فوائد دراسة الإعجاز والتفسير العلمي للقرآن الكريم

١. دراسة ظاهرة الإعجاز العلمي كحقيقة علمية وواقع ثقافي:

دون النظر إلى الفوائد الكثيرة التي تتحقق من دراسة الإعجاز العلمي وقبوله، فإن الداعي إلى المطالبة بذلك هو حتمية التعامل مع الإعجاز العلمي كظاهرة قرآنية وحقيقة عقلية، ومن صفات القرآن، فكيف يتغافل المسلمون عن ذلك كله، وكيف لا ينظر العلماء إلى الإعجاز العلمي على أنه داخل في علوم القرآن، خاصة وأنهم مطالبون بالاهتمام بكل ما يخص القرآن الكريم معجزة الإسلام الخالدة.

وإذا كان بعض كبار علماء الغرب أمثال: بوكاي، ومور، وجارودي، وتاجاسن، حريصون على التعرف على الإعجاز العلمي وعلى دراسته من منطلق عقلاني، فهل يكون علماء الأمة الإسلامية أقل حرصاً؟ وهل من المعقول أن ينكر بعضهم ذلك الوجود الثقافي والفكري للإعجاز العلمي وأن يتغافلوا عن حقيقته العقلية؟

٢. تجديد بيئة رسالة الإسلام وأسلوب الدعوة:

إذا كان المعاصرون لرسول الله سيدنا محمد ﷺ قد أدركوا وجه الإعجاز البياني للقرآن وشاهدوا بأعينهم كثيراً من المعجزات الحسية عنه ﷺ، فإن الله سبحانه وتعالى شاء أن يُري العصور التي تسود فيها الثقافات العلمية والكونية وجهاً آخر من وجوه الإعجاز القرآني وهو «وجه الإعجاز العلمي» الذي يناسب فكر البشر في هذه العصور، وبذلك تتجدد بيئة رسالة الإسلام، وتقوم عليهم حجة القرآن بما أدركوه فيه من الإعجاز المناسب لعقولهم، وأصبح كل الناس - على اختلاف لغاتهم وأجناسهم وأوطانهم - مدعوون للنظر في هذه البراهين،

**حتمية التعامل
مع الإعجاز العلمي
كظاهرة قرآنية
وحقيقة علمية.**

**براهين الإعجاز
أصبحت أسنة للدعوة
ومصايح للهداية.**

ومطالبون بالاعتناء بها، وبالتالي هم مطالبون بالإيمان بمعجزة القرآن. وبهذا تصبح تلك البراهين إلى جانب الأدلة المستمدة من عقيدة التوحيد في التشريعات والأخلاقيات والسلوكيات الإسلامية أسنة الدعوة ومصايح للهداية إلى دين الإسلام. أضف إلى ذلك ما يحدثه وجه الإعجاز العلمي من الثقة وزيادة اليقين لدى المسلمين الذي فتتوا في دينهم بالعلوم الكونية، التي هي عماد تقدم الحضارة المادية المعاصرة.

٣. التوسع في فهم القرآن الكريم:

لا شك أن استخدام المعلومات والمعارف العلمية في تفسير آيات القرآن الكريم سيجعل

٤. الدوافع الإيمانية نحو البحث عن الحقائق الكونية: إن تدبر آيات القرآن الكونية، وإمعان النظر في الإعجاز العلمي في القرآن الكريم سوف ينشط المسلمون بدافع إيماني، ويرغبهم في الإقبال على البحث في الحقائق الكونية، ودراسة سنن الفطرة، وتسخير الاكتشافات فيما ينفع ولا يضر. وبهذا يصبح الإعجاز العلمي للقرآن الكريم من أهم العوامل الإيمانية التي تولد الرغبة لدى المسلمين في الإقدام على الدخول في مجالات البحوث والدراسات والاكتشافات الكونية.

المنهج الإيماني للدراسات الكونية

إنه يربط الدراسات الكونية بآيات القرآن الكريم، وما بها من إشارات وحقائق علمية، يمكن وضع «المنهج الإيماني للدراسات الكونية» وبذلك يعيش المسلم على الدوام في محراب الإيمان بالله، ومحراب العلم والتجريب. فيزداد بالمعارف والاكتشافات يقيناً بالله سبحانه وتعالى وتعظيماً وطاعة له، فهو سبحانه القائل: ﴿إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ﴾ (فاطر: ٢٨)

ولبيان المقصود من المنهج الإيماني للدراسات الكونية نقدم ما يلي: آيات القرآن الكريم:

قال الله سبحانه وتعالى: ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَجَعَلَ لَكُمُ فِيهَا سُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ﴾ (الزخرف: ١٠)، وقال سبحانه وتعالى: ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَّكَ لَكُمُ فِيهَا سُبُلًا﴾ (طه: ٥٢). وقال سبحانه وتعالى: ﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ بِسَاطًا ۖ لَتَسْلُكُوا مِنْهَا سُبُلًا فِجَاجًا ۗ﴾ (نوح: ١٩-٢٠). أي أن القرآن الكريم يعبر في جملة من الآيات عن مظاهر تضاريس القشرة الأرضية، وذلك في إشارات علمية عامة، وشاملة ومطلقة ودقيقة وصادقة، عرضنا منها تلك الآيات.

البحث والتطبيق

تحمل الآيات الكونية القرآنية إشارات وحقائق علمية، وقد أمكن مطابقة كشوف كونية على ما جاء بعضها. لهذا فقد أصبح من المفيد التوجه بالنظر فيها بالبحث والدراسة واستكشاف ما بها من حقائق علمية، وهذا هو ما نقصده من قولنا «الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في مجال التطبيق» فكما أن المسلمين مطالبون

معاني الآيات - خاصة آيات القرآن الكونية - أكثر وضوحاً، وربما أكثر صواباً من تلك التفسيرات التي أكثرت من الاعتماد على الفهم المجازي وعلى صرف الآيات إلى أحداث يوم القيامة. وسيظل تفسير آيات القرآن الكريم كما هو، حسب النمط التقليدي، غير أنه سيضاف إليه التفسير العلمي - أي تفسير الآيات على ضوء المعلومات العلمية - وبهذا تتسع دائرة فهم القرآن الكريم كما تدرك الحكمة من بعض التعاليم والتشريعات الواردة بالقرآن الكريم، مما يضيف إلى القبول التعبدية لها قبولاً عقلياً، ولاشك أن القبولين معاً أدعى للالتزام عن قبول واحد.

والأمثلة على ما ذكرنا كثيرة، ويسهل الإلمام بها بمطالعة التفسيرات التي أضافت في هوامشها تفسيراً علمياً لبعض الآيات، ومن أشهرها (تفسير المنتخب) الصادر عن المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية بجمهورية مصر العربية.

وسنكتفي بذكر بعض الأمثلة فيما يلي:

- يقول الله سبحانه وتعالى: ﴿إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالْدَّمَ وَحَلْمَ الْخِنْزِيرِ﴾ (البقرة: ١٧٢)

وفيه أضاف التفسير العلمي ما يلي: (سبق القرآن الكريم الطب الحديث بتحريم الميتة؛ لأن ما يموت بشيخوخة أو مرض يكون موته بسبب مواد ضارة تلحق الأذى بمن يأكل لحوم هذه الحيوانات)

- يقول الله سبحانه وتعالى: ﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا﴾ (يونس: ٥)

وفيه يقول المفسرون: (الله الذي جعل الشمس تشع الضوء والقمر يرسل النور) وأضاف التفسير العلمي: (ما يصدر عن الشمس فهو ضياء وما يصدر عن القمر فهو نور هكذا جاء التعبير القرآني الدقيق. ذلك لأن الضوء نور ذاتي، ينبعث من جسم مشع له بفعل الحرارة النارية المتوقدة من الجرم السماوي كالشمس، أما النور فهو غير ذاتي؛ لأنه صدر عن جسم بارد معتم وقع عليه ضوء الشمس فانعكس منه على الأرض دون أن يحمل شيئاً من حرارة الضوء وذلك الجرم السماوي هو القمر)

وبعد فهذا هو نمط التفسير العلمي وهذا منهجه، فهل هناك ما يدعو إلى الاعتراض عليه أو التشكيك فيه اللهم إلا سوء الفهم أو سوء القصد.

استخدام المعلومات العلمية في تفسير آيات القرآن الكريم يجعلها أكثر وضوحاً وقبولاً عقلياً.

ضرورة تدبر الآيات الكونية واستخراج ما بها من معارف علمية.

القرآن الكريم مصدر إلهام للعلماء في التوصل إلى معطيات وحقائق كونية.

العلمي - مصدر إلهام للعلماء في التوصل إلى معطيات وحقائق كونية، وعن ذلك يقول عالم الكيمياء الشهير المرحوم الأستاذ: الدكتور محمد أحمد الغمراوي - رائد الدراسات المنهجية للإعجاز العلمي: (إن على علماء الفطرة من المسلمين أن يهتدوا في بحوثهم الكونية بما أنزل الله في كتابه من آيات كونية. لكن النظر في الآيات الكونية ابتغاء الاهتداء إلى ما أودع الله فيها من أسرار الفطرة أو الطبيعة - كما يسمونها - يحتاج من الاحتياط في البحث عن أسرار الفطرة في الكون المنظور. وأهل القرآن من علماء الفطرة ينبغي أن يسترشدوا في بحوثهم بما يتعلق بها مما أنزل الله في كتابه العزيز، فهو نور بأيديهم لا بأيدي غير المؤمنين به، ومن التضييع إغفاله وإهمال فرص الاهتداء به.

ولبيان معنى الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في مجال التطبيق، نقدم الأمثلة التالية:

المثال الأول: وموضوعه:

الأسباب الصحيّة لتحريم زواج الأخوات من الرضاعة:



أيضاً بدراسة الأمور الشرعية الواردة بالقرآن الكريم والعلم بها، فهم مطالبون أيضاً بدراسة الأمور الشرعية الواردة بالقرآن الكريم والعلم بها، وهم مطالبون أيضاً بالبحث عما في القرآن من إشارات علمية ودراساتها - ضمن مطالبهم بتدبره والتعمق في فهم آياته - كما قال سبحانه وتعالى: ﴿كَتَبْنَا أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٢٩﴾﴾ (ص: ٢٩) ونحن ندعوا علماء الأمة الإسلامية، بل كل علماء العالم المتخصصين في العلوم الكونية، إلى الاهتمام بذلك الأمر.

وبهذا التحرك العلمي لا يقف المفسرون للقرآن تفسيراً علمياً عند مرحلة استخدام المعارف الكونية التي سبق الكشف عنها، بل إنهم يبادرون - علماء اللغة العربية والمفسرون وعلماء الكونيات - إلى تدبر آيات القرآن الكونية واستخراج ما بها من معارف علمية، سواء بالدراسات النظرية، أو بالبحوث التجريبية وبذلك تتحقق أمور ثلاثة:

الأول: أن يصبح القرآن الكريم مصدراً لمعرفة العلوم الكونية.

الثاني: أن لا يظل فهم آيات القرآن الكونية على الدوام تابعاً للمعارف الكونية التي يتم التوصل إليها من خارج القرآن.

الثالث: أن يصبح الإعجاز العلمي أكثر إشراقاً وأكثر واقعية، ويخرج عن المرحلة النظرية والمعنوية إلى المرحلة العملية والحسية.

وعندما أقول ذلك لا أقصد كافة المعارف الكونية، ولكن أقصد ما يكفي لأن يكون شاهداً وبرهاناً على واقعية الإعجاز العلمي. وسيظل علماء المسلمين - مع غيرهم من العلماء - متجهين إلى الكون المحسوس لاستخراج السنن الإلهية والحقائق الكونية والمعطيات العلمية، غير أن القرآن الكريم سوف يصبح - بفضل إعجازه

يقول سبحانه وتعالى: ﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أُمَّهَاتُكُمْ وَبَنَاتُكُمْ وَأَخَوَاتُكُمْ وَعَمَّاتُكُمْ وَخَالَاتُكُمْ وَبَنَاتُ الْأَخِ وَبَنَاتُ الْأُخْتِ وَأُمَّهَاتُكُمْ اللَّاتِي أَرْضَعْنَكُمْ وَأَخَوَاتُكُمْ مِمَّنْ أَرْضَعْتُمْ﴾ (النساء: ٣٣).

تنفرد شريعة الإسلام بتحريم الزواج بالأخت من الرضاعة. ومع التسليم والقبول والافتتاح بالأحكام الشرعية الواردة في القرآن الكريم والسنة النبوية، حيث إنها جاءت لخير البشرية من لدن الله سبحانه وتعالى الخالق العليم الخبير، فقد يكون من المفيد محاولة التعرف على بعض جوانب الحكمة فيها. والموضوع الذي نحن بصدده - هو تحريم الزواج بين الإخوة - لا يخلو من حكم طبية يجب البحث عنها ونشرها والإعلان عنها، حتى يكون غير المسلمين على علم بها فيفعلوا كما يفعل المسلمون، فمادام هناك تحريم فلا بد أن يحدث الضرر من ارتكاب الفعل، وهذا ما يجب التحذير منه. ومع أن البحوث الطبية الأولية أثبتت صحة ذلك، إلا أن الأمر يحتاج مزيداً من البحث والدراسة للتوصل إلى المعارف الطبية المؤكدة، والمهمة تقع في المقام الأول على عاتق علماء الطب بالأمة الإسلامية. والمطلوب هو:

إجراء الدراسات والبحوث على أعلى المستويات العلمية والتي توفر لها الإمكانيات العملية المتقدمة على أن تتصف بالاستقصاء والإحصاء، ويشارك فيها أكثر من مركز للبحوث الطبية على المستوى العالمي على أن يكون الدور الأكبر لمراكز البحوث بالوطن الإسلامي. ولعل ذلك العلم يكون بداية إلى الاهتمام بالتعرف على الحكمة والعللة في الأوامر والنواهي الشرعية المتعلقة بالأمر الطبي حتى يمكن التوصل إلى اكتشافات ومعطيات علمية تفيد كافة البشر.

المثال الثاني: وموضوعه:

توليد الطاقة من المادة الخضراء بالشجر والمعروفة باسم اليخضور (الكلوروفيل):

يقول الله سبحانه وتعالى: ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنْتُمْ مُوقِدُونَ﴾ (يس: ٨٠).

يقول المفسرون: الذي جعل لكم من الشجر الأخضر - بعد جفافه وبيسه - ناراً، وهناك قول آخر: هو الذي أخرج لكم من الشجر الأخضر الرطب ناراً محرقة بإيقادكم لهذا الشجر، فهو قادر على إخراج الضد من الضد، وعندما ينظر المتخصصون في العلوم الكونية في الآية الكريمة ويتدبرونها من منظور الفطرة

والسنن الكونية، فإنهم يقفون عند كلمة ﴿الْأَخْضَرِ﴾ لمحاولة فهمها علمياً، لا فهماً يعتبرها مجرد كلمة وصفية، أو - كما فهم المفسرون - أنها جاءت بالآية لبيان طبيعة الشجر قبل الاحتراق والكشف عن قدرة الله سبحانه وتعالى في تحويل الشجر الأخضر الرطب إلى وقود، إنهم يفهمون كلمة ﴿الْأَخْضَرِ﴾ فهماً علمياً يجعل الآية القرآنية ذات مدلول عميق، فهم يرون فيها إشارة علمية إلى تلك المادة الخضراء (اليخضور) التي هي أهم مكونات النبات وبواسطتها يتم تكوين كافة المواد الموجودة بالنباتات - وعلى رأسها المواد السكرية والدهنية البروتينية، وكذلك بناء الكيان الخشبي بالأشجار.

وهي التي تتسبب في تحويل الطاقة الخارجية الواردة من الفضاء الجوي عن طريق الشمس إلى طاقة كامنة داخل المواد النباتية، وفي الأخشاب حيث يتحول إلى طاقة حرارية تخرج في صورة النار عند الاحتراق. وكما قلنا، فإن الكلوروفيل (اليخضور) يقوم باقتناص الطاقة الخارجة وتحويلها إلى طاقة كامنة في سائر النباتات، ولذلك فإنه يسمى (صائد أو قانص الطاقة Energy hunter). فانظر أخي القارئ الفطن كيف أن حكمة ورود لفظة الأخضر في الآية القرآنية جاءت بإشارة علمية واضحة إلى المادة الخضراء (اليخضور) وفي النص القرآني: ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا﴾ إشارة أخرى إلى دور هذه المادة في توليد النار، وبمعنى آخر في تكوين الطاقة التي تنتج منها النار وحرارتها.

والمطلوب هو:

قيام أهل الاختصاص بالانتقال من مرحلة الدراسات التي تتعلق بدور (اليخضور) في النبات، إلى مرحلة التطبيق، وذلك بالبحث في استخدام هذه المادة في توليد الطاقة خارج النبات. وهذا من باب الاستطراد العلمي، انطلاقاً من التوسع في مفهوم النص القرآني

﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنْتُمْ مُوقِدُونَ﴾

﴿يس: ٨٠﴾

المثال الثالث: وموضوعه:

هندسة الري بالوابل والطل:

يقول سبحانه وتعالى: ﴿كَمْثَلِ جَنَّةٍ بَرْنُوَ أَصَابَهَا وَابِلٌ فَتَأْتَتْ أَكْطَلَهَا ضِعْفَيْنِ فَإِن لَّمْ يُصِبْهَا وَابِلٌ فَطَلٌّ﴾ (البقرة: ٢٦٥)، يقول أهل اللغة: (الوابل) المطر الكثيف - (الطل) المطر القليل.

وبالآية الكريمة إشارة تتعلق بهندسة المياه والري. ويمكن

١. اتجاه نحو المجهول من الأمور الكونية.
٢. واتجاه نحو المعلوم من الأمور الكونية التي في حاجة إلى الاستقصاء البحثي والمزيد من الدراسات لمزيد من الإيضاح العلمي. ونقول لعلماء الأمة الإسلامية الذين يقومون بدراساتهم وأبحاثهم انطلاقاً من الإشارات العلمية بالقرآن والسنة النبوية: إن لكم أجران عند الله سبحانه وتعالى، أجر على جهودكم العلمية في خدمة البشر بما تتوصلون إليه من معارف واكتشافات فيها النفع والخير لبني الإنسان، وأجر على خدمتكم وعنايتكم بالقرآن الكريم بالتأكيد على إعجاز القرآن الكريم وصدقته.

الأهداف

- يؤدي الإعجاز العلمي للقرآن والسنة إلى تحقيق فوائد وأهداف سامية، والفوائد والأهداف هما جناحا المصلحة التي يدركها المسلمون من الإعجاز العلمي، وباختصار نذكر الأهداف فيما يلي:
١. المحافظة على استمرارية معجزة القرآن الكريم بما يضمن دوام الحجة على كل الناس في كل العصور، وذلك من خلال الإعجاز العلمي للقرآن الكريم.
 ٢. أن تزداد آيات القرآن الكريم الكونية وضوحاً على مر الزمان، وأن يكمل فهم ما هو مجهول، وذلك من خلال الكشف الكونية والمعارف العلمية.
 ٣. أن يظل القرآن الكريم في قلب الثقافة الإنسانية ومهيماً على منهاج الحياة بما يعطيه من المعطيات العلمية المتجددة.
 ٤. إضافة دراسات جديدة إلى علوم القرآن تختص بالإعجاز العلمي فيه.
 ٥. استكشاف بعض جوانب الحكمة في الأوامر والنواهي التي وردت بالقرآن الكريم والسنة النبوية.
 ٦. تحقيق دفعة حضارية من خلال منهج البحث العلمي في ضوء القرآن الكريم والسنة النبوية، وإقامة حضارة إسلامية خالية من السلبات التي تتعارض مع فطرة الإنسان ومصلحته الحقيقية.
 ٧. تصحيح الأخطاء التي صاحبها نظرة الإنسان المادية إلى ذاته، والاهتمام بدراسة أمراض الحضارة المادية المترتبة على مخالفة الفطرة والخروج عن طاعة الله.

للعلماء المتخصصين أن ينطلقوا في بحوثهم من هذه الآية الكريمة، وأن يدرسوا أساليب الري بالوايل والطل، ويبحثوا في تعميم وتنفيذ شبكة ري تعتمد فكرتها على الري بهذه المصادر الطبيعية.

المثال الرابع: وموضوعه:

مصدر الحديد الموجود بالأرض:

يقول سبحانه وتعالى: ﴿وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنْفِعٌ

لِلنَّاسِ﴾ (الحديد: ٢٥)

مفتاح الإشارة العلمية القرآنية هو كلمة أنزلنا وهي تفيد أن الحديد لم يكن موجوداً بالأرض ولكنه نزل إليها - في بداية تكوينها - من أعلى.

وتجري الدراسات لمعرفة مصدر الحديد الذي يوجد بالأرض وبخاصة في باطنها حيث يوجد بكميات ضخمة، وتشير الدراسات الأولية إلى أن الحديد لم يكن بالأرض بهذه الكميات الضخمة، لأنها ليست من الكواكب التي تكوّن الحديد.

كما أنه لم يأتها من الشمس القريبة إليها لنفس التعليل السابق، وتتجه الأبحاث نحو الاحتمال بأن الحديد ربما سقط على شكل نيازك حديدية ضخمة جاءت من النجوم التي تقوم بتكوين الحديد، (كالنجوم المستعرة) التي يوجد بها الحديد بكميات ضخمة، وبهذا تكون الدراسات عن مصادر الحديد بالأرض تتجه لتتطابق مع اللفظ ﴿أَنْزَلْنَا﴾ الذي جاء بالآية.

وفي مجال بحوث الإعجاز العلمي التطبيقية، فإن الأمر يتطلب من العلماء المتخصصين بالعلوم الإسلامية المشاركة في تلك الأبحاث للتوصل إلى حقائق علمية تطابق الإشارة القرآنية، وفي ذلك بيان وتوثيق للإعجاز العلمي في القرآن الكريم يأخذ الأسلوب التجريبي طريقاً له.

وبعد، فهذه أمثلة قليلة تبين كيف يمكن الاستفادة من الإشارات العلمية لآيات القرآن وأحاديث المصطفى ﷺ كمصادر إلهام وانطلاق إلى رحاب البحث والاكتشاف للأمور الكونية وسنن الفطرة.

وليس من الضروري أن تكون الدراسات في أمور كونية مجهولة لم يسبق اكتشافها بل يمكن أن تكون في أمور كونية لم يستكمل بحثها، كما هو في المثال الرابع، وهو البحث عن مصدر الحديد الموجود في الأرض، وبهذا المفهوم يتحرك التطبيق العلمي، انطلاقاً من الإشارات الكونية بالقرآن الكريم في اتجاهين:

الصيام والتمر وداء السكري

عرض الدكتور **توفيق ملزي**
دكتور **صيدلي الجزائر**

الموضوع الذي بين أيدينا ملخص لرسالة ماجستير تخصص فيزيولوجيا الأمراض من إعداد الطالبتين **قاصد مريم** و **ديشور تيبة** من جامعة بومرداس- الجزائر، بعنوان (تأثير الصيام والتمر على بعض المؤشرات البيوكيميائية لدى الجرذان المصابة بداء السكري).





حقائق علمية وإرشادات طبية وفوائد صحية في التوجيه النبوي.

التمر يحتوي على مواد بروتينية تعمل على تجديد الخلايا والأنسجة.

بن عامر رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ قال: « إذا أفطر أحدكم فليفطر على تمر، فإنه بركة، فإن لم يجد تمرا فالماء، فإنه طهور » رواه أبو داود والترمذي، وقال حديث حسن صحيح.

وعن أنس رضي الله عنه أن النبي ﷺ كان يفطر قبل أن يصلي على رطبات، فإن لم تكن رطبات فتميرات، فإن لم تكن تميرات حسا حسوات من الماء «أخرجه الترمذي في سننه، حديث ٦٣٢، وقال: حسن غريب، وقال الألباني: صحيح - الإرواء ج ٩٢٢، الصحيحة ٢٠٤٠.

ولا شك أن هناك حقيقة علمية وإرشاد طبي وفوائد صحية في هذا التوجيه النبوي من النبي ﷺ لهذه الأطعمة دون سواها وعلاقتها بالصيام وتوازن عمليات أيض الجسم.

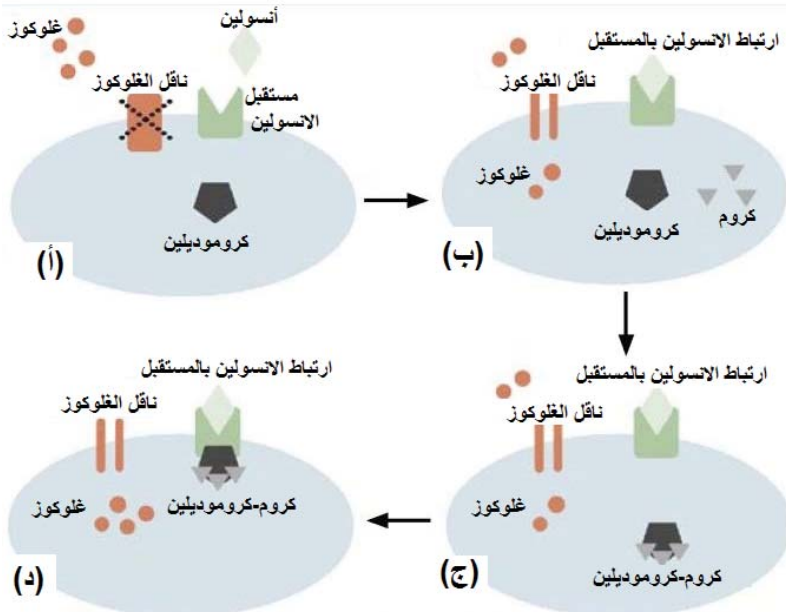
يتكون التمر من السكريات الأحادية التي يسهل امتصاصها من طرف الجسم، كما يحتوي التمر على ألياف سليولوزية تعمل على وقاية الأمعاء من الأمراض، ويحتوي التمر على مواد بروتينية مرممة للخلايا والأنسجة، ومن نسب ضئيلة من الدهون، كما يحتوي على بعض الفيتامينات الأساسية التي يحتاجها الجسم.

لقد أثبتت العديد من الدراسات والأبحاث العلمية أن الامتناع عن الطعام والشراب لفترات محددة يخفف الأعباء والاجهاد الفيزيولوجي لأجهزة الجسم الناجم عن الطعام الزائد وذلك عن طريق تخليص الجسم من السموم المتراكمة وصيانة خلايا الجسم. فقد أظهرت دراسة أمريكية أن الصوم المتقطع يساهم في تنظيم استهلاك سكر الغلوكوز واستقلاب الأحماض الدهنية وذلك عن طريق زيادة فعالية هرمون «أديبونيكتين» إضافة إلى زيادة استجابة الأنسجة لهرمون الأنسولين المسؤول الرئيس عن تنظيم عمليات أيض الغلوكوز في الجسم. كما كشفت دراسة بريطانية على أن الصوم يساعد على زيادة استجابة الجسم لهرمون الأنسولين؛ وذلك بزيادة تفعيل مستقبلاته لدى الأفراد المصابين بداء السكري.

فبشروع الإنسان بالصيام يبدأ الجسم في ممارسة الهضم الآلي للمواد المخزنة على شكل دهون ضارة ويبدأ بالتخلص من النفايات السامة والأنسجة المتضررة والخلايا الضعيفة والمريضة، ويؤكد العلماء والباحثون على أن هذه العمليات تكون في أعلى مستوياتها في حالة الصيام عن الطعام والشراب معا، وفي ذلك تتجلى حقيقة المقصد من الصيام وعظمته في الحفاظ على الصحة وتحقيق توازنها في قوله تعالى: ﴿وَأَنْ تَصُومُوا خَيْرٌ لَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ﴾ (البقرة: ١٨٤).

عندما يشرع الصائم في الإفطار تتنبه أجهزة الجسم، وتبدأ المعدة في عملية الهضم والتي يجب التلطف بها، ومحاولة إيقاظها باللين، والصائم في هذه الحالة بحاجة إلى مصدر سكري سريع، يدفع عنه الجوع، مثلما يكون في حاجة إلى الماء، وإن أفضل ما يحقق القضاء على الجوع والعطش التمر والماء.

إن التمر فاكهة مباركة أوصى الرسول الله ﷺ أن نبدأ بها فطورنا في رمضان. فعن سلمان



الذيلي، وكانت الحيوانات المناسبة للتجارب تلك التي مستوى السكر عندها لا يقل عن ٢٠٠ملغ/ دل. قيس مستوى السكر بواسطة جهاز تحليل السكر ذي الشرائط من نوع C-nt-ur plus.

مراحل أخذ عينة الدم وقياس مستوى السكر



مراحل تحضير مستخلص التمر

٣. تحضير مستخلص التمر: تم تحضير منقوع تمر طازج عن طريق فصل الجزء اللحمي لمائة غرام من التمر نوع دقلة نور يدوياً عن النوى، ثم أخذ الجزء اللحمي ووضع في ١ لتر من الماء المقطر لمدة ٤٨ ساعة. بعد مزجه ودورانه في جهاز الطرد المركزي يتم أخذ المستخلص (الجزء العلوي) وحفظه في درجة حرارة منخفضة.

مراحل تحضير مستخلص التمر

٤. تصميم التجارب

قسمت الجرذان إلى خمس مجموعات كالتالي:

المجموعة الأولى (T): حقنت جرذان المجموعة (٨ جرذان) بمحلول فيسيولوجي داخل التجويف البطني كعينة ضابطة مصاحبة وتم إجراء المقارنات الاحصائية بينها وبين المجموعات الخاضعة للتجربة.

المجموعة الثانية (J): مجموعة الجرذان الصائمة لمدة أسبوع (٨ جرذان)

المجموعة الثالثة (D): مجموعة الجرذان المصابة بداء السكري (٨ جرذان)

المجموعة الرابعة (DJ): مجموعة الجرذان المصابة بداء السكري

والصائمة لمدة أسبوع (٨ جرذان)

المجموعة الخامسة (DJD): مجموعة الجرذان المصابة بداء

السكري والصائمة لمدة أسبوع وحقنها مستخلص التمر بواسطة

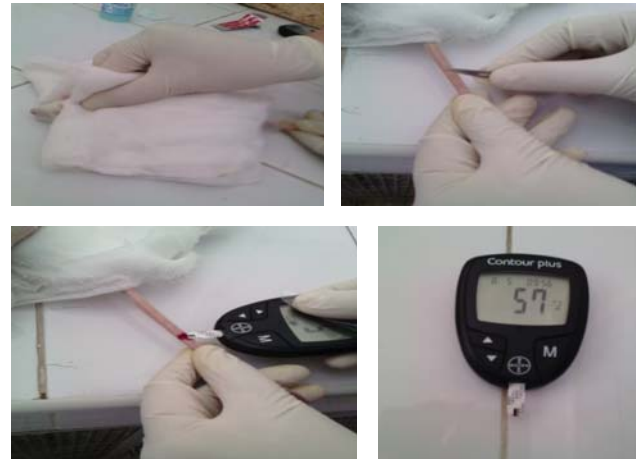
أنبوب فموي معدي (٨ جرذان).

يتميز التمر عن باقي الفواكه بأنه غني بالمعادن الأساسية إذ أن مائة غرام من التمر يوميا فيها نصف حاجة الجسم، ومن أن أهم المعادن معدن الكروم الذي يحتوي عليه التمر بنسبة عالية جدا (٢٩ ميكروغرام/١٠٠غ من التمر). وأثبتت الدراسات الحديثة أن معدن الكروم يفعل عمل هرمون الأنسولين وذلك بزيادة استجابة مستقبلاته والتحسين من أدائها وأيضا زيادة نواقل الغلوكوز إلى داخل الخلية مما يجعل من الكروم عنصرا أساسيا في تنظيم أيض السكر في الجسم. وانطلاقاً من أن الصوم يعالج العديد من الأمراض المزمنة ومن بينها داء السكري وذلك بتنظيم إفراز الأنسولين وتنظيم مستوياته ارتأينا في هذا البحث التجريبي أن ندرس تأثير الصوم أولاً ثم تناول التمر على بعض وظائف الجسم لدى المصابين بداء السكري ثانياً.

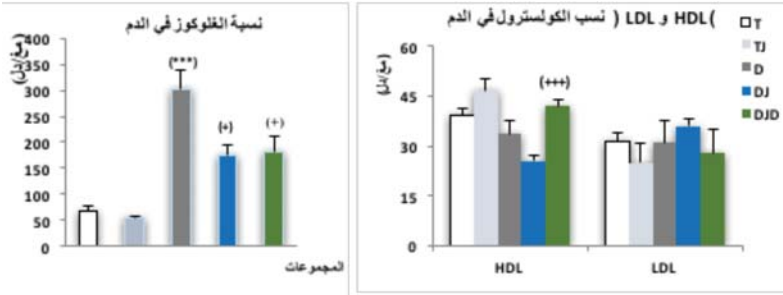
مراحل التجربة

١. حيوانات التجارب: أجريت تجارب هذا البحث على مجموعة من الجرذان البيضاء التابعة لسلالة Rattusn-rvegicus من رتبة القوارض التابعة لطائفة الثدييات. يتراوح أوزان الحيوانات ما بين ١٢٠-٢٠٠ غرام. وجميعها كانت في الشروط المعيشية نفسها وتناولت العلف المتوازن غذائياً، وتم الحصول عليها من بيت الحيوانات التابع لمعهد باستور بالجزائر العاصمة.

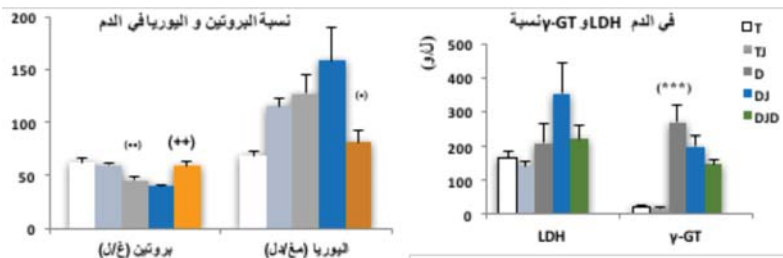
٢. إحداث داء السكري: بعد منع الطعام عنها ليلة كاملة تم إحداث داء السكري للجرذان بحقنها داخل الصفاق بمادة الألوكسان (All-xane) بجرعة إفرادية وبتركيز ١٠٠مغ/كغ. وبعد ثلاثة أيام من الحقن قيس سكر الدم بأخذ عينة الدم مباشرة من الوريد



مراحل أخذ عينة الدم وقياس مستوى السكر



شكل رقم (١): تأثير الصيام والتمتعلى نسبة الغلوكوز والكلولسترول (HDL و LDL) في الدم لدى الجرذان



شكل رقم (٢): تأثير الصيام والتمتعلى نسبة البروتين، اليوريا، والأنزيمات LDH و γ -GT في الدم لدى الجرذان

100 جرام من التمر يوميا تكفي نصف حاجة الجسم.

التمر ينظم إفراز الأنسولين ويعالج العديد من الأمراض.

التمر الغني بمعدن الكروم يحسن أداء هرمون الأنسولين ووظائف الكبد والكلى.

الصيام وتناول التمر على أيض البروتينات ووظائف الكلية والكبد مايلي:

- أظهرت الجرذان المصابة بداء السكري انخفاضا في مستويات البروتينات البلازمية بينما سجلت اليوريا ارتفاعاً ملحوظاً عند مقارنتها بمجموعة الجرذان الضابطة السليمة.
- أظهرت الجرذان المصابة بداء السكري والصائمة المغذاة على التمر انخفاضاً في معدلات اليوريا وارتفاعاً في نسبة البروتينات البلازمية عند مقارنته بمجموعة الجرذان الصائمة والمصابة بداء السكري.
- كما أن إنزيمات الكبد LDH و γ -GT شهدت انخفاضا في مستوياتها البلازمية لدى الجرذان المصابة بداء السكري والصائمة المغذاة على التمر مقارنة بمجموعة الجرذان الصائمة والمصابة بداء السكري.



حقن مستخلص التمر بواسطة أنبوب فموي معدي

بعد أسبوع من التجربة تم قتل الجرذان بعد تخديرها، وتم أخذ عينات الدم لإجراء مختلف التحاليل البيوكيميائية المرتبطة بتنظيم عمليات أيض السكر، البروتينات والدهون إضافة إلى مؤشرات عمل الكبد والكلى. كل القياسات البيوكيميائية تمت بكواشف (Spinreact, Biosystems et Biomaghreb).

نتائج البحث

أظهرت نتائج بحث أثر الصيام وتناول التمر على تنظيم مستويات الغلوكوز والدهون مايلي:

- أظهرت الجرذان المصابة بداء السكري ارتفاعاً ملحوظاً في مستوى السكر عند مقارنتهم بمجموعة الجرذان الضابطة السليمة.
- أظهرت الجرذان المصابة بداء السكري والصائمة المغذاة على التمر انخفاضاً ملحوظاً في مستوى الغلوكوز الصائم عند مقارنتهم بمجموعة الجرذان الضابطة المصابة بداء السكري.
- أظهرت النتائج أن الكولسترول ذو الكثافة العالية (HDL) سجل ارتفاعاً في مستوياته البلازمية بينما سجل الكولسترول ذو الكثافة المنخفضة (LDL) انخفاضاً لدى الجرذان المصابة بداء السكري والصائمة المغذاة على التمر عند مقارنتها بمجموعة الجرذان الصائمة والمصابة بداء السكري.

من جهة أخرى أظهرت نتائج البحث وأثر

المراجع

- ❑ Al-Shahib W. and Marshall RJ. 2003- The fruit -f the date palm: its p-ssible use as the best f--d f-r the future?Int. J. F--d. Sci. Nutr. 54(4):247-59.
- ❑ Arindkar Sh., Kumar M., Juyal R., Majumdar S. and Perumal N. (2012) - The Effect -f fasting -n haemat-l-gy serum bi-chemistry parameters -n SZT induced CD1 mice and diabetic db/db mice. Nati-nal Institute -f Immun-l-gy. India. 3: 137.
- ❑ Azizi F. (2010) - Islamic fasting and health. Ann. Nutr. Metab., 56(4): 273-282.
- ❑ Fakhzadeh H., Larijani B., Sanjari M., Baradar-Jalili R. et Amini M. R. (2003) -Effect -f Ramadan fasting -n clinical and bi-chemical parameters in healthy adults. Ann. Saudi. Med., 23(3-4): 223-226.
- ❑ Habib H. M. and Ibrahim W. M., (2011) - Nutriti-nal quality -f 18 dates fruit varieties. Internati-nal J-urnal -f F--d Sciences and Nutriti-n. 62(5): 544-551.
- ❑ Kazi T. G., Afridi H. I. and Kazi N. (2008) - C-pper, chr-mium, manganese, ir-n, nickel, and zinc levels in bi-l-gical samples -f diabetes mellitus patients. Bi-l-gical Trace Element Research. 122 (1):1-18.
- ❑ M-ttet C. et Sierr- S. 2016 - Y a-t-il des effets bénéfiques à faire un jeûne?.Symp-sium gastr--entér-l-gie. Lausanne. 47.
- ❑ N-ur-uzay A., Salehi M., Philipp-u E., Arabi H., Shiva F., Mehm-ush S., M-hajeri S.M.R., Reza M-hajeri S. A., M-taghediLarijani A. and Nematy M. (2013) - Effect -f fasting in Ramadan -n b-dy c-mp-siti-n and nutriti-nal intake: a pr-spective study. J-urnal Human Nutriti-n and Dietetic. 26: 97-104.
- ❑ Phung -J., QuerciaR.A.,Keating K., Baker W.L., Bell J.L., White C. M. and C-lemanC.I. 2010- Impr-ved Gluc-se C-ntr-l Ass-iated with i.v. Chr-mium Administrati-n in Tw- Patients Receiving Enteral Nutriti-n. Am. J. Health. Syst. Pharm., 67(7):535-541.
- ❑ Stein C.M., Kramer C.K., Zinman B., Ch-i H., -psteen C. and Retnakaran R. (2015) - Clinical predict-rs and time c-urse -f the impr-vement in β -cell functi-n with sh-rt-term intensive insulin therapy in patients with Type 2 diabetes. Diabet Med. 32(5):645-52.



المناقشة

ومن النتائج السابق ذكرها، يمكننا استنتاج أن التمر الغني بمعدن الكروم يحسن من أداء هرمون الأنسولين وزيادة استجابة الجسم له مما يساعد على علاج الخلل الفيزيولوجي لدى المصابين بداء السكري إضافة إلى تخفيض نسبة الكوليسترول ذو الكثافة المنخفضة وتحسين وظائف الكبد والكلية.

وأخيرا رغم أن هذه الأبحاث لا زالت في بداياتها إلا أن الصيام يعتبر علاج للعديد من الأمراض المزمنة والمستعصية، وأن الإفطار على التمر مع الدعاء وقراءة القرآن مع استشارة الطبيب المختص سيكون علاجاً وشفاء لكل الأمراض بإذنه تعالى.

وبهذه الحقائق العلمية التي توصل إليها العلماء والباحثون يستبين لنا أهمية فاكهة التمر التي ذكرها الله عز وجل في كتابه وحث الرسول ﷺ في سنته على الإفطار بها؛ ليؤكد التطابق مع الحقائق العلمية الثابتة حسب المناهج العلمية المعتمدة مما يظهر جليا وجهها من أوجه الإعجاز العلمي في كتاب الله وسنة نبيه ﷺ وعلى آله وصحبه أجمعين، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.



Lineare

لمسة من الأناقة مع خلاط
"لينير" المتميز بشكله و
استخدامه الانسيابي
"صنع في ألمانيا"



موزع معتمد

GROHE Pure Freude
an Wasser



أدوات صحية ■ سيراميك ■ بورسلان ■ ديكور ■ مطابخ ■ مواد تركيب



New Eurosmart ... السعر, الأداء, التصميم

"يوروسمارت" الجديد, تصميم يتناغم مع جميع
الحمامات, انه خلاط بجودة تعيش معك طويلاً



انسيابية عالية
لحركة المقبض



سهل الفك
و التركيب



يساعد على
ترشيد المياه

رَّيِّحْ بِالْك...

مع ضمان "بيت الإباء" للأدوات الصحية

عند شرائك للأدوات الصحية, احصل على بطاقة ضمان تصل حتى 20 عام



وكلاء وموزعون لأهم الماركات العالمية

نشرت صحيفة (الجارديان) البريطانية على لسان عالمة النفس الأمريكية (جوليان هولت لون ستاد) «أن الصلة الاجتماعية مع الآخرين أقارب وجيران ومعارف، تعدُّ حاجة إنسانية أساسية وضرورية من أجل الرفاه والبقاء، وأن العزلة الاجتماعية والوحدة تقصران العمر، بل هما أشد وطأةً على صحة الإنسان من التدخين والبدانة».

وقد توصلت الباحثة بالبحث العلمي إلى أن المنغمسين في صلوات اجتماعية يعيشون سنوات أكثر من المنعزلين.

نتيجة علمية تعيد إلى الأذهان وصايا الرسول الكريم ﷺ بمعاملة الجار: «ما زال جبريل يوصيني بالجار حتى ظننت أنه سيورثه» مختصر صحيح الأمام البخاري ٦٨/٤، وحديثه عن صلة الأرحام التي (تطيل) الأعمار. قال رسول الله ﷺ: من سره أن يُيسر له في رزقه وأن يُنسأ له في أثره؛ فليصل رحمه. الإمام البخاري الذي أورد هذا الحديث جعل في صحيحه باب «من وصل وصله الله» مختصر صحيح البخاري ٦٢ / ٤.

عرضت مقال الجارديان على عدد من الاصدقاء من باب طرح المسألة عليهم لاختبار ما عندهم من العلم، وقد لفت نظري رأي من الدكتور عبد القادر أحمد إسماعيل استشاري الطب النفسي، وكنا توقعنا منه احتفاءً بهذا الكشف العلمي الحديث الذي يوافق نصاً في السنة المطهرة. لدهشتي وجدته يعلق على المسألة ببعد آخر، هو أننا في الأصل مطالبون بأن نتيقن فيما عند الله تعالى، وأن نتق في القرآن والسنة ونعمل على (تأطير) العلم الحديث وفقاً لهما، لا أن نؤطر القرآن والسنة وفقاً لهذه الاكتشافات.

وتوقفت عند كلمة تأطير framimng التي أخذها الدكتور من الإنجليزية، فهي كلمة ذات دلالة..... فهل تعني استخدام منهجية تضع العلم الغربي موضع الإطار والمرجع؟ ومن يدري ربما أصبحنا لا نتنبه لعظمة ديننا إلا في إطار الاستشهاد بالمباحات أو تصريحات توافق نصوص الكتاب والسنة، ظهرت لاحقاً في حقائق العلم الحديث.

يشرح الدكتور عبد القادر وجهة نظره قائلاً: ليس كل العلم مادياً وليس كله مُفسراً «وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً». علماء الفلك احتاروا أمام أسرار الكون

تأطير



بقلم: د. عثمان أبو زيد
رئيس تحرير مجلة الرابطة

فكانت حيرتهم أكبر من حيرة الأطباء الذين يتعاملون مع ماديّات الجسد البشري، لذا الذين يسلمون من الفلكين أكثر من الأطباء. وهؤلاء الأطباء لما يبلغوا معشار العشر من التكوين غير المادي للجسد البشري. هناك ظواهر في البشر غير مادية ولا تخضع للاختبار العلمي ولا توزن ولا تُثبت ولا تُنفي.

صحيح أننا لم نعد منتجين للعلم بل نحن مجرد متلقين ومستفيدين - والحديث ما يزال للدكتور عبد القادر- ومع ذلك يجب ألا نؤطر تفكيرنا في إطار النمطية الغربية وننظر دائماً إلى (الخواجة) على أنه لا يغلط وكانه نبي، فنحن لا نحتاج إلى شهادة من أحد لتقييم ما عندنا أو تأكيده، وأنا مطالبون بتقليده والإذعان لكل ما يقول.

وتعقياً على وجهة النظر هذه نقول: إن آيات الله في الكون مطابقة لآيات الله في القرآن التي بلغها النبي ﷺ. فالأمر عندنا محسوم من قديم عندما قال الله تعالى: ﴿سُرِّيهِمْ ءَايَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۗ﴾ (فصلت: ٥٣).... فنحن لا نحتاج إلى شهادة من احد لتقييم ما عندنا أو تأكيده...

والملاحظة التي أبداها الدكتور عبد القادر نبيه إليها بعض المشتغلين في النشاط العلمي الخاص بالإعجاز العلمي في القرآن والسنة، فهذا الدكتور عبد الله بن عبد العزيز المصلح الأمين العام السابق للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة يشير إليها في كتاب له قائلاً: «نبحث في القرآن والسنة عما يوافق الحقائق العلمية، والأولى أن يحصل العكس بأن نكون أصحاب سبق واستكشاف كما كنا من قبل».

هناك علماء في الغرب قدموا تفسيراً جديداً لحقائق الدين، ورأوا من خلال العلم أنّ حقائق القرآن صادقة وصحيحة، بل نظموا هذه الحقائق القرآنية في إطار نظري أثار اهتمام الآخرين بدين الإسلام، كما فعل الفرنسي موريس بوكاي.

ولكن، المشكلة في أننا حتى لو أنتجنا العلم، فإننا لكي نستطيع إبلاغه للعالم كما ينبغي، لا بد أن ننشره في مجلة علمية تصدر في أوروبا، أو أمريكا، أو نيته عبر منصة إعلامية هناك، وبذلك فقط نحصل على اعتراف عالمي يجعل إنتاجنا صالحاً للاتصال العلمي.

**ضرورة تأطير العلم الحديث
وفقاً لما جاء في القرآن
الكريم والسنة المطهرة.**

**ظواهر مادية في البشر لا
تخضع للاختبار العلمي.**

**لتحقيق القوامه على الآخرين
يجب أن نكون أصحاب سبق
واستكشاف كما كنا من قبل.**

رحلة الماء من المنبع إلى المصب

بقلم: د. إبراهيم طرابية

تبين هذه الرحلة دورة الماء في الطبيعة، بداية من أصل تكوين الماء إلى آخر المطاف حتى البحار والمحيطات. وتنقسم هذه الرحلة إلى عدة مراحل كما يلي:



1. البراكين

منبع الماء الأساسي من الثورات البركانية حيث يصاحبها حوالي ٧٥٪ من حجمها بخار ماء ثم يتعرض بعد ذلك إلى عملية تكثف على هيئة سحب طباقية، أو ركامية بناءً على حجم كمية البخار المتبخر، ثم يتبعها سقوط الأمطار، وصدق الله العظيم إذ يقول: ﴿وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَلْنَا ﴿٣٣﴾ أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَهَا ﴿٣٤﴾ وَالْجِبَالَ أَرْسَلْنَا ﴿٣٥﴾ مَتَلَعَا لَكُمَّوَلِإِن نَّعْمِيكُمْ ﴿٣٦﴾﴾ (النازعات: ٢٠-٣٣).



2. الجبال

وللجبال الشامخة الارتفاع دور هام في تكوين المياه حيث تصطدم السحب بقممها العالية، فتتكون كتل الجليد، وبحلول فصل الصيف وارتفاع درجة حرارة الجو فإنها تذوب مكونة ماءً فراتا عذبا تسيل على هيئة روافد والتي تشكل بدورها الوديان؛ حيث تصب في الأنهار، قال تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا فِيهَا رَوَاسِي شَيْخَدَتٍ وَأَسْقَيْنَاكُمْ مَاءً فُرَاتًا ﴿٢٧﴾﴾ (المرسلات: ٢٧).



3. الوديان

سيلان المياه من خلال الروافد إلى الوديان بين الجبال فإنها تحمل معها زبد على سطحها، وترسب رواسب اقتصادية بقاع الوادي، وعند قاعدة الجبل هذه المياه تُكوّن فيما يعرف بمخروط الدلتا وهي عبارة عن رواسب نصف دائرية الشكل أو تُكوّن أيضا فيما يعرف بالدلتا الجافة، وهي على هيئة رواسب مثلثة الشكل.

قال تعالى: ﴿أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَالَتْ أَوْدِيَهُ بِقَدَرِهَا فَآخْتَمَلَ السَّبِيلُ زَبَدًا رَابِيًا وَمِمَّا يُوقِدُونَ عَلَيْهِ فِي النَّارِ ابْتِغَاءَ حِلْيَةٍ أَوْ مَتَاعٍ زَبَدٌ مِّثْلُهَا كَذَلِكَ يُضْرَبُ اللَّهُ الْحَقُّ وَالْبَاطِلُ فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاءً وَأَمَّا مَا يَنْفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُتُ فِي الْأَرْضِ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ ﴿١٧﴾﴾ (الرعد: ١٧).

الخسف الذي حدث بين الجزيرة العربية والقارة الأفريقية نشأ عنه البحر الأحمر.

بسبب عوامل التجوية التي تتم بواسطة جريان المياه يتكون النهر.

عند التقاء ماء النهر بماء البحر تتكون منطقة البرزخ التي تتميز بكائناتها البحرية.



هل هناك فرق بين البحر والنهر في طريقة تكوينهما؟

من الشكل العام لكل منهما نجد أن البحر يشق مجراه في خط مستقيم؛ بينما النهر يشق مجراه في خط متعرج، وهذا يرجع إلى كيفية نشأة كل منهما، فالبحر ينشأ نتيجة حركة تكتونية تؤثر على المنطقة ككل في لحظة واحدة، مثلما حدث في نشأة البحر الأحمر نتيجة لخسف بين الجزيرة العربية والقارة الأفريقية، وصدق الله العظيم إذ يقول: ﴿ءَأَمِنْتُمْ مَن فِي السَّمَاءِ أَن يَخْسِفَ بِكُمُ الْأَرْضَ فَإِذَا هِيَ تَمُورٌ﴾ (المك: ١٦)، بينما يتكون النهر نتيجة عوامل التجوية المختلفة مثل عملية النحت التي تتم بواسطة جريان المياه على الطبقات السطحية للقشرة الأرضية، وبسبب اختلاف قوة صلابة الطبقات المخترقة، فتتكون التعاريج في مجرى النهر؛ وكذلك البحيرات القوسية.

ماذا يحدث عند التقاء ماء النهر بماء البحر؟

عند التقاء ماء النهر بماء البحر تتكون منطقة البرزخ التي تتميز بكائناتها البحرية الخاصة بها، وهذه الكائنات لا يمكنها أن تعيش لا في النهر ولا في البحر، ولذلك وصفت بالحجر المحجور في قوله تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ هَذَا عَدْبٌ فُرَاتٌ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا وَحِجْرًا مَّحْجُورًا﴾ (الفرقان: ٥٢).

هذا غيض من فيض، فرحلة الماء من المنبع إلى المصب رحلة طويلة لا تنتهي عجائبها بل مليئة بالآيات الكونية التي يجب تدبرها، وأخذ العبرة والحكمة منها، وصدق الله العظيم إذ يقول: ﴿أَفَلَا يَتَذَكَّرُونَ الْقُرْآنَ أَمْ عَلَى قُلُوبٍ أَقْفَالُهَا﴾ (محمد: ٢٤).

﴿رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾ (ال عمران: ١٩١).

4. الأنهار

بعض مياه الوديان يتسرب من خلال خاصية المسامية والنفاذية لصخور مجرى الوادي، كأنها شعيرات دقيقة، أو سلوك ذات أقطار رفيعة جداً إلى صخور خازنة تعرف بخزانات المياه الجوفية، ولقد وصفت هذه الخاصية بكلمة ﴿فَسَلَكُهُ يَنْبِيعٌ﴾ في قول الله عز وجل: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنْبِيعٌ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَاهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطْلًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرًا لِأُولِي الْأَلْبَابِ﴾ (الزمر: ٢١).

وكذلك خزانات المياه الجوفية وصفت بكلمة ﴿فَأَسْكَنَتْهُ فِي الْأَرْضِ﴾، قال تعالى: ﴿وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَتْهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ﴾ (المؤمنون: ١٨)، والماء المتبقي يصب في الأنهار، وفي نهاية المطاف تصب في البحار. وفي بعض المناطق تتفجر من هذه الخزانات المياه الجوفية، وهي عيون مياه عذبة، تعرف بالينابيع وإذا كانت هذه الخزانات قريبة من مصدر بركاني فيتفجر من هذه العيون ينابيع المياه الحارة.

تعرض المياه في مجرى الأنهار لطبقات صخرية صلبة أو لينية، فيمكنها تكوين البحيرات القوسية، وعند جفاف وفيضانات الأنهار لعدة مرات فإنها تُكوّن فيما يعرف بالشرفات النهرية فضلاً عن ذلك تتكون التفرجات النهرية على طول مجرى النهر.

وقد يقابل مجرى النهر مستويات منخفضة فتتكون مساقط المياه (شلالات المياه)، ونهاية مطاف مياه الأنهار، فهي إما أن تصب في البحيرات أو في البحار أو المحيطات أو قبل وصولها لهذه المصبّات، فيمكن أن ينتهي بها المطاف إلى الحفر الوعائية Sink H-les وهذه الحفر عبارة عن فتحات ذات أقطار كبيرة ممتدة بالصخور الرخوة تحت سطحية، وتتميز بمسامية ونفاذية عالية يمكنها أن تستوعب كميات كبيرة جداً من المياه مهما كان حجمها إلى أن تملأ كل الفراغات.

5. البحار

تصب الأنهار في البحار وعند التصادم تلقي بحمولتها، وتتكون الدلتا مثل دلتا نهر النيل، وهي مثلثة الشكل عبارة عن رواسب ذات قيمة اقتصادية مثل الرمال السوداء، وتعرف بالرواسب المكانية Placer Deposits. وصدق الله العظيم إذ يقول: ﴿وَأَمَّا مَا يَنْفَعُ النَّاسَ فَيَمُكِّتُ فِي الْأَرْضِ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ﴾ (الرعد: ١٧).

نحسن الإختيار.. فنزدهر بالعقار



تسويق وبيع المشاريع العقارية



إنشاء المشاريع السكنية والتجارية



تنفيذ البنى التحتية والخدمات



دراسات الجدوى الاقتصادية
والتسويقية والفنية للمشاريع
العقارية

شركة عقارات للتطوير والتنمية

الرقم الموحد: 920008185

أقارات
عقارات

لقد تمكنت شركة عقارات التي تدعمها قاعدة صلبة من القدرات المهنية والفكرية والخبرات العملية من تحقيق إنجازات رائدة ومجالات متواصلة في غضون سنوات قليلة من إنطلاقها. الأمر الذي عزز قدرتها التنافسية وريادتها للقطاع العقاري بالملكة. وفضل التزامها الصارم بمعايير الجودة في كل منتجاتها العقارية عالية الجودة. فقد حظيت بالرضا التام من قبل عملائها.

www.aqarat.com.sa

الضيق والحرج عند التصعد في السماء



د. صالح بن عبد القوي السنباني
باحث في الإعجاز العلمي

مضمون الشبهة:

ينفي البعض إعجاز القرآن الكريم في قوله سبحانه وتعالى: ﴿فَمَنْ يُرِدْ اللَّهُ أَنْ يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ وَمَنْ يُرِدْ أَنْ يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ﴾ (الأنعام: ١٢٥)، قائلين: إن الضيق الذي تتكلم عنه الآية ضيق نفسي، سواء عند الشخص الذي يحاول الصعود إلى السماء دون آلة، أو عند الضال في موقفه من الإسلام، أما الضيق الناتج عن نقص الأكسجين فهو ضيق جسدي بسبب صعوبة التنفس، فأى علاقة للضيق النفسي بالضيق الجسدي؟ وأي صلة للأمور الروحية بالأمور المادية؟ هذا فضلاً عن أن الفعل «يَصَّعَّدُ» لا علاقة له إطلاقاً بالصعود، وإنما يعني: محاولة عمل شيء مستحيل، مع مشقة فيها، وهذا ما تخبر به معاجم اللغة وكتب التفسير.

وجه إبطال الشبهة:

تبين الآية الكريمة أن من أراد الله عز وجل هدايته شرح صدره للإسلام فاطمأن به قلبه، وأن من أراد به الضلال ضاق صدره عن قبول الإيمان، وقد شبه المولى عز وجل ضيق صدر هذا البائس بضيق صدر الذي يتصاعد في السماء، فتتناقص قدرته على التنفس الطبيعي درجة بعد درجة؛ وذلك لانخفاض الضغط الجزئي للأكسجين في طبقات الجو العليا، حتى يصل الضيق إلى أشد مراحل، وهي مرحلة الحرج، التي لا يستطيع بعدها الأكسجين أن ينفذ إلى الدم، وهو تشبيه بليغ شبهت فيه الحالة المعنوية بحالة حسية، أدركت حقائقها وشوهدت كیفياتها اليقينية في هذا الزمان، ولم تكن معلومة للبشر وقت نزول القرآن.

الحقائق العلمية:

لم تظهر المعرفة العلمية لاختلاف الضغط الجوي إلا بعد أن اكتشف تورشيللي في عام ١٦٤٣م أن سائل الزئبق يمكن ضخه في أنبوب إلى الأعلى بفعل الضغط الجوي، حتى يصل ارتفاعه إلى ٧٦ سم (٣٠ بوصة) فقط، واستمراراً لما أجراه تورشيللي من تجارب أمكن الوصول إلى أنه كلما ارتفع الإنسان عن مستوى سطح البحر نقص وزن الهواء؛ وذلك نتيجة لنقص سمك الغلاف الغازي من جهة، وتخلخل الهواء -أي: انخفاض كثافته- من جهة أخرى، ويتأثر هذا أيضاً باختلاف درجة الحرارة، ولم يتوصل الإنسان إلى معرفة هذه الظاهرة إلا في بداية القرن التاسع عشر (١٨٠٤م)

حينما صعد الإنسان بالبالون لأول مرة إلى طبقات الجو، ظاناً أن الهواء ممتد إلى ما لا نهاية. ومنذ مطلع القرن العشرين قام العلماء بدراسة بنية الغلاف الجوي بشكل علمي، وأثبتوا أنه يتركب من الأكسجين والنيتروجين بشكل أساسي، فغاز الأكسجين هو الغاز الضروري للحياة، ولا يستطيع الإنسان العيش من دونه أبداً، ونسبته في الهواء ٢١ ٪ تقريباً، ونسبة النيتروجين ٧٨ ٪، ونسبة من غازات أخرى كالكربون وبخار الماء بحدود ١ ٪.

هذه النسب لو اختلفت قليلاً لانعدمت الحياة على سطح الأرض، ولكن الله عز وجل برحمته وفضله ولطفه بعباده حدد هذه النسب بدقة، وحفظها من التغيير إلا بحدود ضيقة جداً؛ فلقد حفظ سبحانه وتعالى السماء (الغلاف الجوي) وجعلها سقفاً نتقي به شر الأشعة الخطيرة القادمة من الشمس، فيبدها ويبطل مفعولها؛ لذلك فهذه السماء تحافظ على حياتنا على الأرض.

لقد اكتشف العلماء أن السوائل الأثقل تهبط إلى أسفل والأخف تطفو إلى أعلى؛ فالغاز الأخف وزناً -أي الأقل كثافة- يرتفع إلى أعلى، وهذا ما يحدث تماماً في الغلاف الجوي، فالهواء القريب من سطح الأرض أثقل من الهواء الذي فوقه.

تقسيم الغلاف الغازي للأرض

من حيث موامته للحياة الأرضية:

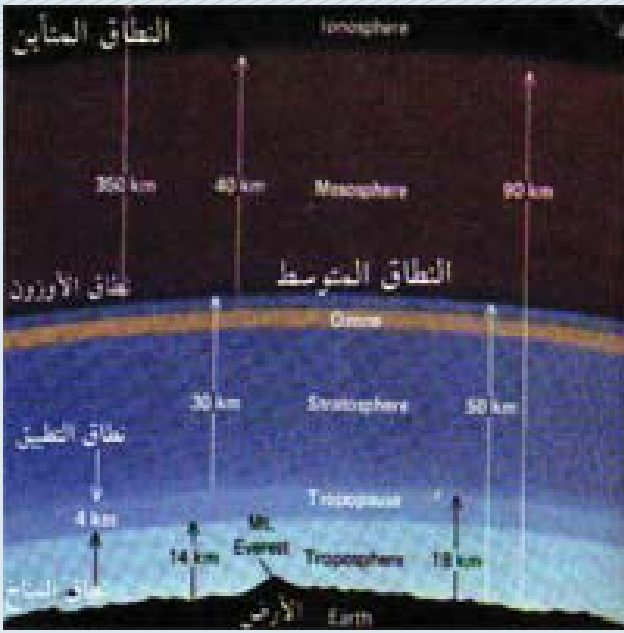
يقسم الغلاف الغازي للأرض من حيث موامته للحياة الأرضية إلى النطق الآتية:

١. نطاق المواءمة الكاملة للحياة الأرضية:

ويمثل الجزء الغازي من نطاق الحياة الذي يمتد من أعماق المحيطات (بمتوسط عمق ٣٨٠٠م تحت مستوى سطح البحر) إلى ارتفاع في الغلاف الغازي للأرض لا يتعدى ٣ كم فوق مستوى سطح البحر، وهذا الجزء الهوائي من نطاق الحياة هو النطاق الذي يستطيع الإنسان والكائنات الحية العيش فيها دون مخاطر صحية.

٢. نطاق شبه المواءمة للحياة الأرضية:

ويتمد هذا النطاق من ارتفاع ٣ كم فوق مستوى سطح البحر إلى ارتفاع ١٦ كم فوق ذلك المستوى، ويقترب في منتصفه من أعلى قمم الأرض ارتفاعاً (٨٨٤٨م)، ويتميز بنقص تدريجي في نسبة الأكسجين، وتناقص الضغط بمعدلات ملحوظة، ويمكن للإنسان العيش في



الأجزاء السفلى من هذا النطاق بصعوبة فائقة؛ لصعوبة التنفس، والخلل الذي يعتري بعض وظائف أعضاء جسده؛ نتيجة لانخفاض الضغط الجوي، فتبدو عليه أعراض نقص الأكسجين (هيبوكسيا) (١)، وأعراض انخفاض الضغط الجوي (ديسباريزم) (٢).

٣. نطاق استحالة حياة الإنسان:

ويمتد من ارتفاع ١٦ كم فوق مستوى سطح البحر إلى نهاية الغلاف الغازي للأرض، وهو نطاق يستحيل بقاء الإنسان فيه بغير عوامل كافية للوقاية من مخاطر هذا النطاق، وذلك بتكييف الجو المحيط به من حيث الضغط ودرجات الحرارة والرطوبة، وإمداده بالقدر الكافي من الأكسجين وتنقيته من ثاني أكسيد الكربون، وغير ذلك من النواتج الضارة، مع المراقبة المستمرة للأحوال الصحية، ويتم ذلك بتزويده بملابس مشابهة لملابس رواد الفضاء المزودة بأجهزة كاملة؛ لدعم حياة الإنسان في مثل هذه البيئات الخطرة، من مثل النقص الحاد في كل من الضغط الجوي، ونسبة الأكسجين، والتغيرات الشديدة في درجات الحرارة.

أسباب الضيق والحرج

حينما يتصعد الإنسان في السماء:

١. نقص الأكسجين: إذا تجاوز الإنسان ارتفاع ٨ كم فوق سطح البحر؛ فإنه يتعرض لمشكلات عديدة، منها صعوبة التنفس لنقص الأكسجين (Hyp-xia).
٢. مشكلات انخفاض الضغط الجوي، الذي يسمى باسم «خلل الضغط الجوي» (Dysbarism)، وتحت هذين العارضين لا يستطيع جسم الإنسان القيام بوظائفه الحيوية، فتبدأ وظائفه في التوقف الواحدة تلو الأخرى.

أقوال المفسرين للآية الكريمة والدلالات اللغوية:

ذكر ابن كثير رحمه الله ما مختصره: أن معنى قول الله تعالى: ﴿وَمَنْ يُرِدْ أَنْ يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا﴾ (الأنعام: ١٢٥)، «حَرَجًا» بفتح الحاء والراء، وهو الذي لا يتسع لشيء من الهدى، ولا يخلص إليه شيء من الإيمان ولا ينفذ فيه، قال ابن المبارك: «ضَيِّقًا حَرَجًا» بلا إله إلا الله حتى لا تستطيع أن تدخل في قلبه، كأنما يصعد في السماء من شدة ذلك عليه. وقال عطاء الخراساني: «كَأَنَّمَا يَصْعَدُ فِي السَّمَاءِ»، يقول: مثله كمثل الذي لا يستطيع أن يصعد إلى السماء.

وفي قوله تعالى: ﴿كَأَنَّمَا يَصْعَدُ فِي السَّمَاءِ﴾ قال السدي: كأنما يصعد في السماء من ضيق صدره ثم ذكر عدة قراءات في يَصْعَدُ: أولها: كأنما يصعد من صعد يصعد (بعض المكين).

ثانيها: يصاعد بمعنى يتصاعد فأدغم التاء في الصاد وجعلها صادًا مشددة (بعض الكوفيين).

ثالثها: يصعد بمعنى يتصعد فأدغموا التاء في الصاد فلذلك شدوا الصاد (عامة قراء أهل المدينة والعراق)، ثم قال: وكل هذه القراءات متقاربات المعاني، وقد اختار القراءة الأخيرة لكثرة القراء بها، ولقول عمر - رضي الله عنه: (ما تصعدني شيء ما تصعدتني خطبة النكاح). ويوضح القرطبي الفروق بين معاني هذه القراءات فيقول: يصعد من الصعود وهو الطلوع، ويتصاعد: فيه معنى شيء بعد شيء، وذلك أثقل على فاعله ويتصعد: يتكلف ما لا يطيق شيئاً بعد شيء كقولك يتجرع ويتفوق.

وقال القرطبي: قوله تعالى: (كأنما يصعد في السماء) شبه الله الكافر في نفوره من الإيمان وثقله عليه بمنزلة من تكلف ما لا يطيقه، كما أن صعود السماء لا يطاق. وروي عن عبد الله بن مسعود أنه قرأ ﴿كَأَنَّمَا يَصْعَدُ﴾، قال النحاس: ومعنى هذه القراءة وقراءة من قرأ يصعد ويصاعد واحد.

ويقول الشيخ الطاهر ابن عاشور: إن حال المشرك حين يدعى إلى الإسلام أو حين يخلو بنفسه فيتأمل في دعوة الإسلام، كحال الصاعد، فإن الصاعد يضيق تنفسه في الصعود.

والحرج في اللغة: هو الضيق بصفة عامة، وضيق الصدر بصفة خاصة، يقال: مكان حرج بكسر الراء وفتحها - أي: ضيق كثير الشجر. والحرج أيضًا الإثم، يقال: أحرجه، بمعنى: آثمه،

وتحرَّج؛ أي: تأثم، وحرَّج عليه الشيء؛ أي: حرمه عليه، والمحرَّج: المتجنب من الحرج والإثم، ويقال: حرج صدره حرَّجًا، فهو حرَّج؛ أي: ضاق ضيقًا شديدًا.

قال الليث: صعد إذا ارتقى، وأصعد يصعد إصعادا فهو مصعد، إذا صار مستقبل حدور أو نهر أو وادٍ أو أرض أرفع من الأخرى، قال: وصعد في الوادي إذا انحدر، قلت: والاصعاد عندي مثل الصعود، قال تعالى: ﴿كَأَنَّمَا يَصْعَدُ فِي السَّمَاءِ﴾ (الأنعام: ١٢٥)، يقال: صعد وأصعد وأصاعد بمعنى واحد.

التطابق بين ما أثبتته العلم وما أشارت إليه الآية:

١. قال تعالى: ﴿... وَمَنْ يُرِدْ أَنْ يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصْعَدُ فِي السَّمَاءِ﴾ (الأنعام: ١٢٥)؛ إن هذا التشبيه القرآني المعجز يقابل بين ضيق صدر العازفين عن الهداية الربانية كلما ذكروا بها، وضيق صدر الذي يصعد في السماء بغير وسيلة واقية، وهي حقيقة لم يدركها الإنسان بالوسائل البشرية في أبعادها الصحيحة إلا بعد ريادته للفضاء.

٢. إن المتأمل في هذه الآية الكريمة يجد أنها أشارت إلى ظاهرة جوية وحقيقة فضائية؛ لم يتوصل العلماء إلى معرفتها إلا في القرنين التاسع عشر والعشرين، وهي الضيق والاختناق كلما ارتفع الإنسان في طبقات الجو، أي: في السماء، والسماء هي كل ما علاك، وهو من المعاني الصحيحة لهذه الكلمة القرآنية (٣).

٣. التصعد والتصاعد والصعود، هو الذهاب إلى المكان العالي؛ أي: الارتفاع، وهو ضد الحدور، وأقوال المفسرين تؤكد - بوضوح - على أن «يصعد» من الصعود، وهو في الآية الصعود في السماء.

٤. بالنظر في كلمة «يَصْعَدُ» المستعملة في الآية نجد أنها تتناسب مع تغير السرعة في أثناء الصعود إلى أعلى، فنحن نعلم أن الجسم الذي يسقط من أعلى إلى أسفل لا يسقط بسرعة منتظمة، بل بسرعة متغيرة بسبب التسارع الذي تمارسه الجاذبية الأرضية على هذا الجسم، وكذلك عملية الصعود من أسفل إلى أعلى بعكس جاذبية الأرض تتم بسرعة متغيرة، وهذا يتناسب مع كلمة «يَصْعَدُ» - بالتشديد - للدلالة على صعوبة الصعود وقوة الجاذبية الأرضية وتغير سرعة الصعود باستمرار.

٥. الضيق النفسي هنا هو عدم قبول هداية الله إلى الإسلام، والضيق الجسدي هو حرج الصدر وضيقه كأنما يصعد في السماء، وأداة التشبيه الكاف واضحة وضوح الشمس؛ فهي

حالة نفسية تجسم في حالة حسية، من ضيق النفس، وكربة الصدر، والرهق المظني في التصعد إلى السماء.

٦. قوله تعالى: ﴿كَأَنَّمَا يَصْعَدُ فِي السَّمَاءِ﴾ إشارة واضحة إلى إمكانية صعود الإنسان إلى السماء؛ حيث شبه المولى عز وجل حال ضيق صدر الكافر عن قبول الإيمان بحال الذي يتصعد في السماء، وذكر وجه الشبه وهو الصفة المشتركة بينهما ﴿صَيِّقًا حَرَجًا﴾، وجاء بأداة التشبيه «كأن» ليقع بعدها المشبه به في صورة حسية واضحة، وقد صعد الإنسان إلى طبقات الجو العليا، وأول شيء يحس به الإنسان في أثناء صعوده إلى أعلى ضيق في صدره وانقباض في رتته؛ حتى يصل إلى حدود حرجة. فهو تشبيه مرسل مفصل ذكرت فيه أداة التشبيه ووجه الشبه، وهو تشبيه تمثيلي حيث وجه الشبه منتزع من أشياء متعددة مركبة من الضيق المتدرج، يليها مرحلة الانغلاق وهي أضييق الضيق.

٧. إن ما ذكر من الحقيقة العلمية لا تتنافى مع ما قاله المفسرون الأوائل وإنما أعطى صورة مشاهدة لما قررته الآية وفهمه المفسرون أمثال ابن المبارك؛ حيث قال: ﴿صَيِّقًا حَرَجًا﴾ بلا إله إلا الله حتى لا تستطيع أن تدخل في قلبه، كأنما يصعد في السماء من شدة ذلك عليه.

(Endnotes)

١. ظاهرة نقصان الأكسجين (هيبوكسيا): تحدث هذه الظاهرة لراكب الطائرة بسبب نقصان الأكسجين في الأنسجة عند فشل الأجهزة في ضبط الضغط داخل الطائرة حينما تكون في الارتفاعات العالية، ويعبر عن هذا بانخفاض الضغط الجوي للأكسجين؛ إذ تنخفض كمية الأكسجين في الهواء المستنشق، ولا تتضبط كميته.

٢. ظاهرة انخفاض الضغط الجوي (ديسباريزم): وفيها تحدث مجموعة من الأعراض التي تنتج عن تمدد حجم الغازات وزيادتها في جسم الإنسان عند تعرضه لانخفاض الضغط الجوي في الارتفاعات العالية، وتحدث لراكب الطائرات عندما تفشل أجهزة ضبط الضغط داخل الطائرة.

٣. التصوير القرآني لأضرار الصعود في الفضاء، كارم غنيم، بحث منشور بموقع: موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة www.quran-m.c-m

التأثير المحتمل لـ «مضادات أكسدة معينة» في التغيرات القلبية الوعائية المحدثة بواسطة متلازمة الأيض في الجرذان



دراسة تجريبية مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه
من أ. إيمان عادل محمد زايد (علم أدوية وسموم)

ملخص الدراسة:

صممت هذه الدراسة لبحث تأثير بعض مضادات الأكسدة على التأثيرات القلبية الوعائية لمتلازمة الأيض في الجرذان؛ حيث استخدمت كلا من زيت حبة البركة، وزيت كبد الحوت، وزيت الحلبة، والمحلول المائي للزنجبيل، ومادة الكارنتين كبديل للعلاج الكيميائي، والميتفورمين، استهداءً بما ورد في القرآن الكريم والسنة المطهرة.

أمراض الشرايين التاجية من أبرز أسباب الوفاة في العالم.

من العوامل البيئية التي تؤدي لحوث متلازمة الأيض والسمنة استهلاك سكر الفركتوز بكميات كبيرة.

تناول المواد الطبيعية يخفض الدهون الثلاثية والكوليسترول ومستوى السكر في الدم.

القدرة على تحمل سكر الجلوكوز، وزيادة في دهنيات الدم وبعض التغيرات القلبية الوعائية، والتي تظهر في صورة اتساع في الأذين القلبي، وتضخم فيه وانخفاض في قدرة الأذين على الانقباض، وزيادة في معدل ضربات القلب، كما تتجمع خلايا الالتهاب في القلب.

وقد وجد أن بعض المواد الطبيعية مثل زيت حبة البركة، وزيت كبد الحوت، وزيت الحلبة، والزنجبيل، لها القدرة على منع أكسدة الدهون، عن طريق خواصها المضادة للأكسدة، مما يؤدي إلى خفض الدهون الثلاثية، والكوليسترول، وأيضا خفض مستوى السكر بالدم.

تصميم التجارب

اشتملت هذه الدراسة على عدد ٦٤ جرذا يتراوح وزنهم ما بين ٢٢٠ و ٢٣٠ جرام، وتم وضعها في ظروف بيئية مناسبة طول مدة الدراسة، والتي استغرقت ثلاثة أشهر؛ حيث تم إعطاء الفركتوز في مياه الشرب بنسبة ٢٠٪، وإعطاء غذاء يحتوي علي ١٠٪ دهون، و٢٪ ملح طعام، والتي تم تحضيرها يوميا لمدة شهرين متتابعين،

النص المعجز

لقد جاء النبي ﷺ بما فيه صلاح الدين والدنيا، ومن ذلك حثه على ما فيه صلاح الأجسام، ونهى عن كل شيء يفسدها؛ فأمر بالتداوي ورغب فيه.

النصوص التي استفيد منها:

١. الحبة السوداء: عن عائشة رضي الله عنها: **أَنَّهَا سَمِعَتِ النَّبِيَّ ﷺ يَقُولُ: «إِنَّ هَذِهِ الْحَبَّةَ السَّوْدَاءَ شِفَاءٌ مِنْ كُلِّ دَاءٍ، إِلَّا مِنَ السَّامِ».**
رواه البخاري ١٤/٤١٤
٢. الزنجبيل
٣. زيت كبد الحوت
٤. الحلبة

ملحوظة: (اعتمد الباحث في الزنجبيل، وزيت كبد الحوت، والحلبة على نصوص لا يصح الإحتجاج بها) اللجنة الشرعية

الحقيقة العلمية

تمثل متلازمة الأيض مجموعة من التغيرات غير العادية مثل السمنة، ومقاومة الأنسولين، وتغير في دهنيات الدم، ومن ثم الإصابة بالنوع الثاني من مرض السكري، وخطر الإصابة بأمراض القلب الوعائية، وأمراض الشرايين التاجية، والتي تنتج من زيادة دهنيات الدم، الناجمة عن متلازمة الأيض. وتعد أمراض الشرايين التاجية من أهم أسباب الوفاة في العالم، ومن أهم العوامل البيئية المؤدية لحدوث متلازمة الأيض والسمنة استهلاك سكر الفركتوز؛ بكميات كبيرة في المشروبات والمأكولات؛ حيث وجد أن إعطاء الفواض غذاء يحتوي علي كميات كبيرة من الفركتوز تظهر عليها أعراض متلازمة الأيض، والتي تشمل كلا من زيادة في ضغط الدم، ومقاومة الخلايا لعمل الأنسولين، وخلل



دهون و٣٪ ملح طعام ومياه شرب تحتوي على فركتوز بنسبة ٢٠٪ وتم علاجها بالمحلول المائي للزنجيل بجرعة قدرها ٥٠٠ ملجم / كجم من وزن الجسم.

المجموعة الثامنة (المجموعة الضابطة): تناولت الجرذان علاجاً قياسياً مضافاً إليه ١٠٪ دهون و٣٪ ملح طعام ومياه شرب تحتوي على فركتوز بنسبة ٢٠٪ وتم علاجها بمادة الميثفورمين بجرعة قدرها ١٠٠ ملجم / كجم من وزن الجسم.

نتائج الدراسة

تأثير بعض مضادات الأكسدة علي وزن الجسم ووزن الأعضاء:

أظهر استخدام كل من زيت الحبة السوداء ٤مل / كجم، وزيت كبد الحوت ٢٥٠ ملجم / كجم والمحلول المائي للزنجيل ٥٠٠ ملجم / كجم ومادة الكارنتين ٢٠٠ ملجم / كجم، وزيت الحلبة بجرعة قدرها ٤ مل / كجم من وزن الجسم تأثيراً مخفضاً لوزن الجسم بنسبة قدرها ٥٧ و٤٧ و٥٤ و٤٩ و٣٧ على التوالي، وتأثيراً مخفضاً لوزن الاعضاء ذو دلالة معنوية.

تأثير بعض مضادات الاكسدة علي مستوي دهنيات الدم:

أدى استخدام كل من زيت الحبة السوداء ٤ مل / كجم، وزيت كبد الحوت ٢٥٠ ملجم / كجم والمحلول المائي للزنجيل ٥٠٠ ملجم / كجم وماده الكارنتين ٢٠٠ ملجم / كجم، وزيت الحلبة بجرعة قدرها ٤ مل / كجم من وزن الجسم تأثيراً مخفضاً لجلسريدات الدم الثلاثية بنسبة قدرها ٥٨ و٥٢ و٥١ و٥٠ و٥٠، والكوليسترول بنسبة ٦٤ و٦٠ و٥٥ و٦٠ و٥٧، وكوليسترول البروتينات الدهنية قليلة الكثافة ٩٥ و٨٧ و٨٧ و٨٩ و٨٧، والبروتينات الدهنية قليلة الكثافة جدا ٥٩ و٥٢ و٣١ و٤٩ و٣٠، وزيادة كوليسترول البروتينات الدهنية عالية الكثافة ٧٤ و٦٨ و٧١ و٧٢ و٧٢ على التتابع ذو دلالة معنوية.

تأثير بعض مضادات الاكسدة علي تنظيم السكر بالدم:

أدى استخدام كل من زيت الحبة السوداء ٤ مل / كجم، وزيت كبد الحوت ٢٥٠ ملجم / كجم والمحلول المائي للزنجيل ٥٠٠ ملجم / كجم، ومادة الكارنتين ٢٠٠ ملجم / كجم، وزيت الحلبة بجرعة قدرها ٤ مل / كجم من وزن الجسم تأثيراً مخفضاً لمستوي الجلوكوز بالدم بنسبة قدرها ٦٤، ٥٨، ٥٧، ٦٢، ٥٨، ومستوي



وفي النهاية قسمت الجرذان عشوائياً إلى ثمان مجموعات كل منها يضم ثمانية جرذان، وتناولت أنواع الجرعات العلاجية لمدة شهر. المجموعة الأولى: تناولت الجرذان علاجاً قياسياً ومياه شرب عادية. المجموعة الثانية: تناولت الجرذان علاجاً قياسياً مضافاً إليه ١٠٪ دهون و٣٪ ملح طعام ومياه شرب تحتوي على فركتوز بنسبه ٢٠٪ المجموعة الثالثة: تناولت الجرذان علاجاً قياسياً مضافاً إليه ١٠٪ دهون و٣٪ ملح طعام، ومياه شرب تحتوي على فركتوز بنسبه ٢٠٪، وتم علاجها بزيت حبة البركة بجرعة قدرها ٤ مل / كجم من وزن الجسم.

المجموعة الرابعة: تناولت الجرذان علاجاً قياسياً مضافاً إليه ١٠٪ دهون و٣٪ ملح طعام ومياه شرب تحتوي على فركتوز بنسبه ٢٠٪ وتم علاجها بزيت كبد الحوت بجرعة قدرها ٢٥٠ ملجم / كجم من وزن الجسم

المجموعة الخامسة: تناولت الجرذان علاجاً قياسياً مضافاً إليه ١٠٪ دهون و٣٪ ملح طعام ومياه شرب تحتوي على فركتوز بنسبه ٢٠٪ وتم علاجها بماده ال كارنتين بجرعه قدرها ٢٠٠ ملجم / كجم من وزن الجسم

المجموعة السادسة: تناولت الجرذان علاجاً قياسياً مضافاً إليه ١٠٪ دهون و٣٪ ملح طعام ومياه شرب تحتوي على فركتوز بنسبة ٢٠٪ وتم علاجها بزيت الحلبة بجرعة قدرها ٤ مل / كجم من وزن الجسم.

المجموعة السابعة: تناولت الجرذان علاجاً قياسياً مضافاً إليه ١٠٪



**أثبت البحث سبق
حديث رسول الله ﷺ
لما وصلت إليه الأبحاث
العلمية الحديثة.**

**من نتائج الدراسة
الفوائد العلاجية للحبة
السوداء مع الزنجبيل
وزيت كبد الحوت
والحلبة.**

تأثيرا مخفضا لعدد ضربات القلب في الدقيقة الواحدة بنسبة قدرها ٦٤، ٦٢، ٥٦، ٦٦، ٦٠ وتقليل الإطالة الحادثة في فترة كيوتي.

تأثير بعض مضادات الاكسدة علي بعض انزيمات القلب:

أدى استخدام كلا من زيت الحبة السوداء ٤ مل / كجم وزيت كبد الحوت ٢٥٠ ملجم / كجم والمحلول المائي للزنجبيل ٥٠٠ ملجم / كجم ومادة الكارنتين ٢٠٠ ملجم / كجم، وزيت الحلبة بجرعة قدرها ٤ مل / كجم من وزن الجسم تأثيرا مخفضا لكل من CK-MB CRP بنسبه قدرها ٧٤، ٧١، ٧٠، ٧٣، LDH بنسبه قدرها ٧٥، ٧٤، ٦٠، ٧٧، ٥٩ وبنسبه قدرها ٨٦، ٨٠، ٨٣، ٨٤، ٨٢ على التوالي.

تأثير بعض مضادات الاكسدة علي وظائف الكلية:

أدى استخدام كلا من زيت الحبه السوداء ٤ مل / كجم وزيت كبد الحوت ٢٥٠ ملجم / كجم والمحلول المائي للزنجبيل ٥٠٠ ملجم / كجم ومادة الكارنتين ٢٠٠ ملجم / كجم، وزيت الحلبة بجرعة قدرها ٤ مل / كجم من وزن الجسم تأثيرا مخفضا لكل من مستوى والكرياتين بنسبة

الأنسولين بنسبة ٧٥، ٦٨، ٤٠، ٦٥ و٦٧، وزيادة معدل حساسية الخلايا لعمل الأنسولين بنسبة قدرها ٣٠، ٢٥، ١٨، ٢٥، ٢٥ وتقليل مقاومتها لعمل الأنسولين بنسبة قدرها ٩١، ٨٦، ٧٤، ٨٧، ٨٦ على التوالي.

تأثير بعض مضادات الأكسدة علي مستوي الأديبونكتن وال GLUT 4 و PPAR γ:

أدى استخدام كل من زيت الحبة السوداء ٤ مل / كجم، وزيت كبد الحوت ٢٥٠ ملجم / كجم والمحلول المائي للزنجبيل ٥٠٠ ملجم / كجم، وماده الكارنتين ٢٠٠ ملجم / كجم GLUT 4 و PPAR γ، وزيت الحلبة بجرعة قدرها ٤ مل / كجم من وزن الجسم إلى زياده لها دلالة معنويه لمستوي كلا من بنسبه قدرها ٩٢، ٩٠، ٩٣، ٩٣، PPAR γ، GLUT 4 الأديبونكتن ٧٨، ٦٥، ٨١، ٨٤، ٧٧ على التوالي PPAR γ وبالنسبة إلى ال GLUT 4. ٨٩، ٨٧، ٨٨، ٨٤، ٧٤ على التوالي.

تأثير بعض مضادات الاكسدة علي ضغط الدم:

أدى استخدام كل من زيت الحبه السوداء ٤ مل / كجم، وزيت كبد الحوت ٢٥٠ ملجم / كجم والمحلول المائي للزنجبيل ٥٠٠ ملجم / كجم، وماده الكارنتين ٢٠٠ ملجم / كجم، وزيت الحلبة بجرعة قدرها ٤ مل / كجم من وزن الجسم تأثيرا مخفضا لمستوي ضغط الدم الانقباضي بنسبة قدرها ٤٠، ٣٠، ٣٥، ٤٢، ٣٠ والانبساطي بنسبة قدرها ٢٣، ٢٦، ٢٦، ٢٢، ٢٤ على التوالي

تأثير بعض مضادات الأكسدة علي رسم القلب:

أدى استخدام كل من زيت الحبه السوداء ٤ مل / كجم وزيت كبد الحوت ٢٥٠ ملجم / كجم والمحلول المائي للزنجبيل ٥٠٠ ملجم / كجم وماده الكارنتين ٢٠٠ ملجم / كجم، وزيت الحلبة بجرعه قدرها ٤ مل / كجم من وزن الجسم

المراجع العربية

القرآن الكريم

المراجع الاجنبية:

1. Mamikutty N, Thent ZC, Sapri SR, Sahrudin NN, et al.: The establishment -f metab-lic syndr-me m-del by inducti-n -f fruct-se drinking water in male wister rats. Bi-med Res Int 2014, 8.
2. Ghezzi AC, Cambri LT, B-tezelli JD, Ribeir- C, et al.: Metab-lic syndr-me markers in wistar rats -f different ages. Diabet-l-gy & Metab-lic Syndr-me 2012,4:16.
3. -dermatt A: The western-style diet: a maj-r risk fact-r f-r impaired kidney functi-n and chr-nic kidney disease. Amj Physi-l Renal Physi-l 2011,5:919-931.
4. Panchal SK, P-adyal H, Arumugam TV, Br-wn L: Rutin attenuates metab-lic changes, n-nalc-h-lic steat-hep-atitis, and cardi-vascular rem-deling in high-carb-hydrate, high fat diet-fed rats. J Nutr 2011,141:1062-1069.
5. -uwens DM, Sell H, Greulich S, Eckel J: The r-le -f epicardial and perivascular adip-se tissue in the path-physi-l-gy -f cardi-vascular disease. J Cell M-l Med 2010.
6. Carb- R,Guarner N: I nsulin effect -n gluc-se transp-rt in thym-cytes and splen-cytes fr-m rats with metab-lic syndr-me. Diabet-l-gy & Metab-lic Syndr-me 2010, 2:64.
7. Leguisam- NM, Lehnen AM, Machad- UF, et al.: GLUT4c-ntent decreases al-ng with insulin resist-ance and high levels -f inflammat-ry markers in rats with metab-lic syndr-me. Cardi-vascular Diabet-l-gy 2012,11:100.
8. Khan SR: Is -xidative stress, a link between nephr-lithiasis and -besity, hypertensi-n,diabetes,chr-nic kidney disease, metab-lic syndr-me. 2012, 40:95-112.
9. W-ng WY, W-rd LC, F-ng CW, Br-wn L, et al.: Anti-inflammat-ry γ -and δ -t-c-trien-l impr-ve cardi-vascular, liver and metab-lic functi-n in diet-induced -bese rats. Eur J Nutr 2015.
10. C-rt-n J., Andersen S., Stauber A., Central r-le -f per-xis-me pr-liferat-rs-activated recept-r in the acti-ns -f per-xis-me pr-liferat-rs. Annu Rev Pharmac-l T-xic-l 2000,40:491-518.

قدرها ٦٦، ٤٢، ٧٢، ٦٠، ٤٩ واليوربا بنسبة قدرها ٥٠، ٢٨، ٣٥، ٤٤ وحمض البوليك بنسبة قدرها ٧٤، ٦٥، ٦١، ٦٢، ٦٧ على التوالي.

وزياده مستوى الألبومين بنسبه قدرها ١٥، ١٩، ١٤، ١٩، ١٧ على التوالي.

تأثير بعض مضادات الأكسدة على مستوي الفيبرينوجين

أدى استخدام كل من زيت الحبة السوداء ٤ مل / كجم وزيت كبد الحوت ٢٥٠ ملجم / كجم والمحلول المائي للزنجيل ٥٠٠ ملجم / كجم ومادة الكارنتين ٢٠٠ ملجم / كجم، وزيت الحلبة بجرعة قدرها ٤ مل / كجم من وزن الجسم تأثيراً مخفضاً لمستوي الفيبرينوجين بنسبة قدرها ٤٨، ٤٣، ٤٤، ٤٠، ٥٢ على التوالي.

تأثير بعض مضادات الاكسدة علي الأنزيمات المسؤولة عن الاكسدة:

أدى استخدام كل من زيت الحبة السوداء ٤ مل / كجم، وزيت كبد الحوت ٢٥٠ ملجم / كجم والمحلول المائي للزنجيل ٥٠٠ ملجم / كجم وماده ال كارنتين ٢٠٠ ملجم / كجم، وزيت الحلبة بجرعه قدرها ٤مل / كجم من وزن الجسم إلى تأثير مخفض لل MDA بنسبة قدرها ٨٥، ٧٥، ٧٨، ٧٣، ٧٥ على التوالي، وأيضاً أدت إلى زيادة في مستوى S-D بنسبه قدرها ٨٦، ٧٦، ٧٨، ٧٠، ٨٠ على التوالي، وبالنسبة لـ GSH أدت الجرعات إلى زيادة قدرها ٨٢، ٨٠، ٧٩، ٧٨، ٧٨ على التوالي.

وجه الإعجاز العلمي

يتجلى الإعجاز العلمي في هذه التجربة العلمية في تأثير الحبة السوداء المحتوية على مضادات الأكسدة في التغيرات القلبية الوعائية المحدثة بواسطة متلازمة الأيض في الجرذان وهو ما دل عليه النبي ﷺ كما في حديث عائشة رضي الله عنها: «أَنَّهَا سَمِعَتِ النَّبِيَّ ﷺ يَقُولُ: «إِنَّ هَذِهِ الْحَبَّةَ السَّوْدَاءَ شِفَاءٌ مِنْ كُلِّ دَاءٍ، إِلَّا مِنَ السَّامِ». رواه البخاري ١٤/٤

وهذا الإعجاز العلمي في إخبار النبي ﷺ قبل ألف وأربعمائة عام أن في الحبة السوداء شفاء من كل داء، وهو ما يؤكد سبق كلامه ﷺ لما وصلت إليه الأبحاث العلمية، كما أثبت الباحث أهمية الزنجبيل، وزيت كبد الحوت، والحلبة فوائدها العلاجية من خلال تجربته العملية.



عيادات المرجع الطبي
MEDICAL REFERENCE CLINICS

عيادات متخصصة في جميع التخصصات الطبية

مركز المرجع الطبي هو مركز مهارة و خبرات و أقوى قفزه طبية في مجال العلاج الحديث المطور في المملكة.

يقدم خدمات طبية رفيعة المستوى و المعايير و تخصصات طبية كاملة و شاملة بأيدي فريق طبي أكاديمي من إستشاريين وأخصائيين و أساتذة معروفين على مستوى المملكة و العالم.

نقوم بالتعاون مع مراكز طبية مشهورة في أمريكا كجون هوبكنز و مراكز أخرى في كندا، بريطانيا و الدنمارك.

إسم ... يحمل معناه

العنوان : جدة - طريق الملك عبد العزيز شمال تقاطع حراء
مركز إيليت الشاطئ .

هاتف: 0122346940/0122346666

www.mrccure.com

في بحث فريد من نوعه نشرت جامعة MIT الأمريكية؛ وهي من أقوى الجامعات العالمية على صفحتها MIT News بحثاً تحت عنوان: (الصوم يعزز قدرة الخلايا الجذعية على التجدد (Fasting boosts stem cells regenerative capacity). وباختصار شديد فإن البحث استقصى من خلال تجربة بحثية أن الصوم يمنح الخلايا الجذعية المعوية intestinal stem cells قدرة على التجدد أكبر؛ حيث إن هذه الخلايا الجذعية تتناقص قدرتها التجديدية كلما تقدم الإنسان في العمر؛ هذا التناقص في التجدد يجعل من الصعب على الأمعاء عند تعرضها لأي عدوى أو مرض أن تقاوم وتقضي على العدوى والمرض؛ ففي حالة الصوم تبدأ الخلايا تكسر الأحماض الدهنية بدلاً من الجلوكوز، هذا التغير في الأيض وجد أنه يحسّن ويعزز تجدد الخلايا الجذعية المعوية، وبالتالي يمنحها قدرة على تجدد الخلايا المعوية ويمكنها من الشفاء عند العدوى أو أمراض أخرى مثل السرطان. إن الآلية الأيضية التي توصل إليها العلماء والباحثون في دراستهم وبحثهم من تحسين وتعزيز الخلايا الجذعية المعوية يقترح إيجاد علاج دوائي يحسّن التجدد دون الحاجة للصيام عند الناس الذين يجدون صعوبة في الصيام مثل مرضى السرطان الذين يعالجون بالكيميائي ويؤثر على خلاياهم المعوية، وكذلك معالجة كبار السن الذين يعانون من اعتلال في الأمعاء مزمن، وكذلك معالجة من لديهم عيب خلقي (فتح الخاء) في الأمعاء.

إن الأمور التشريعية التي جاءت بها الكتب السماوية والتي منها الصوم كما قال تعالى ﴿يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا كُتِبَ عَلَيْكُمُ الصِّيَامُ كَمَا كُتِبَ عَلَى الَّذِينَ مِن قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ ﴿١٨٣﴾﴾ (البقرة: ١٨٣) لاتحتاج إلى إثبات علمي أو طبي للتأكد منها أو معرفة دلائل على منفعتها لكي يصوم المكلف لأنها من عند الله، والله يعلم دقائق أمور خلقه وما يحتاجه الإنسان في حياته كما قال تعالى: ﴿أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ ﴿١٤﴾﴾ (المالك: ١٤) لكن تظهر لنا بعض الحكم الربانية التي تشير إليها الإثباتات العلمية والطبية فتزيدنا يقينا بحكمة التشريع الرباني، كما أنها تشير إلى العلم الذي نزل به القرآن الكريم كما قال تعالى: ﴿أَنْزَلَهُ بِعِلْمِهِ﴾ (النساء: ١٦٦) والعلم بالنسبة لله واسع وبالنسبة للإنسان محدود كما قال تعالى: ﴿وَمَا أُوتِيتُمْ مِّنْ أَلْعَلِمِ إِلَّا قَلِيلًا﴾ (الإسراء: ٨٥) ففي حالة تحريم الخمر مثلاً علينا أن ندعنا ونسلم للحكم الشرعي في التحريم لكن آثار الخمر على الدماغ والكبد ثابت علمياً؛ فهناك إذن حكمة علمية وطبية والله سبحانه وتعالى عالم بها قبل اكتشاف العلم لها ويعلم سبحانه وتعالى الحاجة إلى أن يتجنب الإنسان أضرارها لذلك حرمها، وهكذا فإن الصوم أمر شرعي منفعته على الجسم والنفس ثابتة علمياً ومقدرة طبيياً، وهناك عشرات البحوث الموثقة والتي من ضمنها هذا البحث الجديد الخاص بالخلايا الجذعية؛ لذلك فرض الله سبحانه وتعالى صيام شهر من كل عام هو شهر رمضان، قال تعالى: ﴿فَمَنْ شَهِدَ مِنْكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ﴾ (البقرة: ١٨٥) وندب إلى صيام التطوع كثلاثة أيام البيض من كل شهر وصيام الاثنين والخميس، هذا بالإضافة إلى ما سبق توضيحه من أن التجويع للخلايا يجعل الخلايا المريضة والسرطانية والتالفة تتآكل وتنتهي؛ فالصوم معجزة ربانية وفيه كل الخير للإنسان كما قال تعالى: ﴿وَأَنْ تَصُومُوا خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ﴾ (البقرة: ١٨٤).

الصوم يجدد الخلايا الجذعية



أ.د. صالح عبدالعزيز الكريّم

Prof.skarim@gmail.com