وقائع مؤتمر الإمام الحسين عليه السلام الدولي السنوي السادس

الجزء الخامس

محفوظة
جميع الحقوق

لدار القرآن الكريم في العتبة الحسينية المقدسة

BP133.7 .A44 .M88 2026
ISBN: 9789922778365

مؤتمر الإمام الحسين عليه السلام الدولي السنوي المنعقد بعنوان: أثر أمير المؤمنين علي عليه السلام القرآني في مدونات المسلمين السادس (٦-٥/ ٢/ ٢٠٢٥ : كربلاء، العراق).
وقائع مؤتمر الإمام الحسين عليه السلام الدولي السنوي السادس المنعقد بعنوان: أثر أمير المؤمنين علي عليه السلام القرآني في مدونات المسلمين : قراءة في المنهج والادوات / أقامه قسم دار القرآن الكريم التابع للعتبة الحسينية المقدسة بالتعاون مع كلية العلوم الإسلامية - جامعة كربلاء ورابطة التدريسيين التربويين بتاريخ (٥-٦/ ٢/ ٢٠٢٥) - الطبعة الأولى - كربلاء، العراق : العتبة الحسينية المقدسة، قسم دار القرآن الكريم، ٢٠٢٦م / ١٤٤٧ هـ.
٥ مجلد ؛ ٢٤ سم. - (العتبة الحسينية المقدسة؛ ١٧٦٣)، (قسم دار القرآن الكريم؛ ٤٧).
يتضمن ارجاعات ببليوجرافية.
١. علي بن أبي طالب عليه السلام الإمام الأول، ٢٣ قبل الهجرة-٤٠ للهجرة - في القرآن - مؤتمرات.
٢. علي بن أبي طالب عليه السلام الإمام الأول، ٢٣ قبل الهجرة-٤٠ للهجرة - أثره في تفسير القرآن وعلومه- مؤتمرات.
٣. حديث (علي مع القرآن) - دراسة.
٤. الإسلام والسياسة - مؤتمرات.
٥. السياسة الاقتصادية (الإسلام) - مؤتمرات.
٦. الإسلام وعلم الاجتماع - مؤتمرات.
٧. الإسلام والطب. أ. العتبة الحسينية المقدسة (كربلاء، العراق). دار القرآن الكريم. ب. العنوان.
تمت الفهرسة قبل النشر في شعبة نظم المعلومات التابعة لقسم الشؤون الفكرية والثقافية في العتبة الحسينية المقدسة.

239،3063

م ٣٥٩ مؤتمر الإمام الحسين عليه السلام الدولي (٦: ٢٠٢٦: كربلاء)
وقائع مؤتمر الإمام الحسين عليه السلام الدولي السنوي السادس المنعقد بعنوان أثر أمير المؤمنين علي عليه السلام القرآني في مدونات المسلمين : قراءة في المنهج والأدوات/ مؤتمر . ط١- كربلاء: دار القرآن الكريم، ٢٠٢٦، الجزء الخامس، (٥٨٠ صفحة)، ٢٤ سم.
١.الإمام الحسين بن علي عليهما السلام - الإمام الثالث- مؤتمرات .
م. العنوان.
رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد: (٢٠٤٥) - لسنة ٢٠٢٦م

الإخراج الفني: أمجد حامد الفتلاوي

وقائع مؤتمر الإمام الحسين عليه السلام الدولي السنوي السادس

المنعقد بعنوان

أثر أمير المؤمنين علي القرآني في مدونات المسلمين

قراءة في المنهج والأدوات

وتحت شعار لن يفترقا

علي مع القرآن والقرآن مع علي

أقامه قسم دار القرآن الكريم التابع للعتبة الحسينية المقدسة

بالتعاون مع كلية العلوم الإسلامية - جامعة كربلاء ورابطة التدريسيين التربويين

وذلك بتاريخ (٥-٢٠٢٥/٢/٦)

Ministry of Higher Education & Scientific Research
Research & Development Directorate

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
دائرة البحث والتطوير
قسم التنسيق والتعاون العلمي

العدد: ب ت/ ١٢٥٤
التاريخ: ٢٠٢٥/١/٢٩

جامعة كربلاء/ السيد مساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية المحترم

م/ مؤتمر

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

إشارةً الى كتابكم ذي العدد (ع/ش.ع/ ٣٠٩) في (٢٠٢٥/١/٢١) ومرفقه الاوليات الخاصة بمؤتمر جامعتكم الموسوم (**أثر امير المؤمنين علي (عليه السلام) القرآني في مدونات المسلمين – قراءة في المنهج والادوات**) والمزمع انعقاده للمدة (٥-٦/ ٢/ ٢٠٢٥) ، وبالنظر لاستيفائكم المتطلبات المشار اليها ضمن الضوابط الخاصة بإقامة المؤتمرات التي تم اعمامها بموجب كتابنا المرقم بالعدد (ب ت٢/٥٣٥٩) في (٢٠٢٣/٦/٢١) ، بشأنه حصلت الموافقة على إقامة المؤتمر أعلاه.

... مع التقدير

أ.د. لبنى خميس مهدي
المدير العام لدائرة البحث والتطوير
٢٠٢٥/ ١ /٢٩

نسخة منه الى//

- مكتب الوزير/ للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير
- مكتب وكيل الوزارة لشؤون البحث العلمي/ للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير
- دائرة البحث والتطوير/ مكتب المدير العام/ للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير
- دائرة البحث والتطوير / قسم التنسيق والتعاون العلمي /شعبة المؤتمرات / مع الاوليات.

م.م. مروه ١/٢٨

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيمِ

المقدِّمة:

الْحَمْدُ للهِ النَّاشِرِ فِي الْخَلْقِ فَضْلَهُ، وَالْبَاسِطِ فِيهِمْ بِالْجُودِ يَدَهُ، نَحْمَدُهُ فِي جَمِيعِ أُمُورِهِ، وَنَسْتَعِينُهُ عَلَى رِعَايَةِ حُقُوقِهِ، وَنَشْهَدُ أَنْ لاَ إِلَهَ غَيْرُهُ، وَأَنَّ مُحَمَّداً عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ، أَرْسَلَهُ بِأَمْرِهِ صَادِعاً، وَبِذِكْرِهِ نَاطِقاً، فَأَدَّى أَمِيناً، وَمَضَى رَشِيداً، وَخَلَّفَ فِينَا رَايَةَ الْحَقِّ، مَنْ تَقَدَّمَهَا مَرَقَ، وَمَنْ تَخَلَّفَ عَنْهَا زَهَقَ، وَمَنْ لَزِمَهَا لَحِقَ، آلَه الطاهرين، صلوات الله عليهم أجمعين...

خلق الله تعالى أمثلةً للإنسان الكامل على مختلف العصور؛ فكان حجَّته في أرضه التي لا تخلو من مثالٍ لذلك الكمال، الذي هو بنفسه درجات مثَّل أعلاها نبيُّنا محمَّدﷺ، فكان المثال الأعلى في الكمال على مستوى المخلوق، ولو أردنا البحث عمَّن يليه في هذه المرتبة فلا بدَّ من الاستعانةِ بخطٍّ شروعٍ متَّفقٍ عليه يكشف الكمال، ولا يوجد مثل القرآن الكريم من يكشف ذلك بوصفه كلام الله تعالى الكامل، وعلى أساس ذلك يكون مقياس الكمال على شدَّة المصاحبة والانطباق مع كلام الله تعالى، ويكون ذلك ميزانًا للتفاضل، ومن هنا فقد اتَّفقت مصادر المسلمين على رواية قول النبيِّ محمَّدﷺ لأمير المؤمنين عليِّ بن أبي طالبٍعليه السلام: ((عَلِيٌّ مَعَ الْقُرْآنِ وَالْقُرْآنُ مَعَ عَلِيٍّ، لَنْ يَتَفَرَّقَا حَتَّى يَرِدَا عَلَيَّ الْحَوْضَ))، وهذا الحديث رواه الحاكم النيسابوريّ (ت: ٤٠٥ هـ) في المستدرك وصحَّحه، ووافقه الذَّهبيُّ (ت: ٧٤٨ هـ) - على ما فيه من تشدُّدٍ - في التصحيح، وروي أيضًا في غير ذلك من المصادر الأخر، أمَّا في مصادر أهل البيتعليهم السلام فلا خلاف في هذا الحديث ودلالته، وبذلك فهو متَّفقٌ على صحَّته ونسبته إلى رسول اللهﷺ، وهو لا ينطق عن الهوى فيكون مصداق هذا الحديث حقيقة لا مرية فيها، وعلى أساس ما تقدَّم أُقيم هذا المؤتمر العلميّ الدَّوليّ لدراسة حقيقة هذا الحديث وواقعه العمليّ عبر البحث في مدوَّنات المسلمين عن الأثر القرآني لأمير المؤمنينعليه السلام، وبيان ما له من علومٍ قرآنيَّة تفرَّد بها؛ وصولًا إلى الإثبات العمليّ لدلالة الحديث المذكور آنفًا.

وقد حدَّد المؤتمر مساره البحثي في بيان الحقائق القرآنيَّة على وفق منهج أمير المؤمنين عليه السلام، والبرهنة العمليَّة على كماليَّة القرآن الكريم بشموله لكلِّ نواحي الحياة، ومقاربة ذلك بحياتنا المعاصرة، ومعالجة أهمِّ مشكلاتها في ضوء ما قدَّمه أمير المؤمنين عليه السلام من أثرٍ قرآنيٍّ امتدَّ ليشمل الحاجات الإنسانيَّة على مختلف العصور، مركِّزًا في ذلك على حاجات الإنسان الكبرى التي لا تختلف باختلاف صور معيشته، ومن هنا فإنَّ المؤتمر يركِّز على الأثر القرآنيّ لأمير المؤمنين عليه السلام تفسيرًا وعلومًا، ومقاربته على وفق المناهج الحديثة في البحث العلميّ ومساراته المعرفيَّة في التخصصات الإنسانيَّة والعلميَّة؛ لتكون النتيجة تقديم أمير المؤمنين عليه السلام بوصفه حلًّا لكلِّ التقاطعات، والمرجعيَّة الأصيلة التي يمكن أن ننتهي إليها بمعيَّة القرآن الكريم.

وكان حاصل هذا المؤتمر مائة وخمسة وستِّين بحثًا في شتَّى التخصُّصات المعرفيَّة، عملت على استنطاق أهداف المؤتمر ومعالجة أهمِّ المسارات التي حُدِّدت بشأنِ أقامته، وما هذه الوقائع إلَّا واحدة من مخرجات المؤتمر نأمل من الله تعالى أن تكون مرضيَّةً من لدن الباحثين والمتخصِّصين والمتابعين بشكلٍ عام.

وآخر دعوانا أنِ الحمدُ لله ربِّ العالمين، والصلاة والسلام على محمَّد وآله الطاهرين.

لجنة التدقيق والمراجعة العلمية

الشيخ د. خير الدين علي الهادي سلمان/ رئيس قسم دار القرآن الكريم

السيد د. مرتضى عبد الأمير جمال الدين/ معاون رئيس قسم دار القرآن الكريم

م.د. عماد طالب موسى/ مدير مركز البحوث والدراسات القرآنية

أ.م.د. عمار حسن عبد الزهرة/ مدير تحرير مجلة هدي التقلين

م.د. بهاء مهدي مظلوم دويج/ مدقق لغوي

م.د. عمار عبد العباس عزيز/ مدقق لغوي

أمجد حامد شاكر/ مدقق فني

الفهرس

التوظيفُ القرآنيُّ لأميرِ المؤمنينَ عليه السلام في الجوانبِ التربويّةِ والتعليميّةِ ١١

م.م علي حسين عجّة

الأثرُ القرآني لفلسفةِ الإمامِ عليٍّ عليه السلام في التربيةِ -تربية المراهقِ أنموذجًا..... ٢٧

م.م صبيحة حمد عودة

أثرُ تجسيدِ المبادئ العلويّة في التشريعاتِ المعاصرةِ-دراسة قانونيّة وواقعيّة ٥٩

م.م. عزيزة خميس التميمي/ د. آمال علي الموسوي

قراءةٌ في الأثر القرآنيِّ للإمامِ عليّ بن أبي طالب عليه السلام في المدوّناتِ الإسلاميّةِ - دراسةٌ تاريخيّةٌ تفسيريّةٌ..... ٨٧

م .م محمّد عاجل عطية

الدلالةُ القرآنيّة في قصيدة (والموت يطويها) للإمام علي عليه السلام ١١٣

م.م سارة علي العبوديّ

دورُ الزكاةِ في تحقيقِ التكافلِ الاجتماعيِّ في مرويَّاتِ الإمامِ عليّ عليه السلام ١٣٥

م.م. ضحى فليح عبد الموسوي

أثرُ توظيفِ النصِّ القرآنيِّ في حلِّ النزاعاتِ الاجتماعيّةِ عندَ الإمامِ عليّ بن أبي طالب عليه السلام ١٥٧

م.م. ناجح جادر خلف

ردُّ الإمامِ عليّ عليه السلام على دعوى الزنادقةِ بتناقضِ القرآنِ الكريمِ واختلافِه دراسةٌ حجاجيّةٌ.....١٨٩

م. م. كوثر فليّح عبد الموسويّ

المرويّاتُ التفسيريّة لأمير المؤمنين عليّ بن أبي طالب عليه السلام في حكم الطلاق..... ٢١٣

م.م. هدى محمّد رضا

معاملة الآخر في حكومة الإمام علي عليه السلام بحسب المنظور القرآنيّ..... ٢٣٧

م. أحمد راضي جبر

السلوكُ التهذيبيُّ في الأثرِ القرآنيِّ (نهج البلاغة أنموذجًا) دراسةٌ تطبيقيّةٌ على موظّفي دائرةِ صحّةِ بابل للعام ٢٠٢٤..... ٢٧١

أ.حسنين صادق عبكه/ ضي عبد الحسين مكي بقلي

عَليّ عليه السلام.. قَيِّمُ القرآن..... ٣٠٩

الشيخ محمد مصطفى مصري العاملي

المتطلباتُ الوظيفيّة والرقابة عليها بين عهد الإمام عليّ عليه السلام لمالك الأشتر والتنظيم القانونيّ العراقيّ..... ٣٤٩

الباحث: قيصر حمد مؤنس

أثر أمير المؤمنين عليه السلام القرآني في التخصصات العلميّة والطبيّة..... ٣٨٧

الباحثة: هدى صدام ثجيل الجيزاني

عِلمُ الوراثةِ التغذويّة وتغييرُ الجيناتِ في كلامِ الإمامِ عليّ عليه السلام..... ٤٢١

الباحثة طيبة فليّح عبد الموسويّ

Contents

Quranic Eloquence in the Sermons of Imam Ali (Peace be upon him): A Study in Linguistic and Rhetorical Artistry..... 2

Pro .Dr.Fatima Raheem Abdul Hussein

Imam Ali، peace be upon him، the Gate to the city of knowledge of God's Messenger peace and blessings be upon him and his family..... 32

MR. SYED MOHAMMED BOKRETA

The Power of the Discourse of the Imam Ali Ibn Abi Talib in Human Sciences: A Critical Study 60

By: Assist Professor Dr. Nagham Ja'far Hussein

The Quranic Impact on Imam Ali's Words Regarding Piety with Special Reference to his Commandment to Malik al Ashtar: An Intertextual Approach 94

Ammar Shamil Kadhim Al-Khafaji، PhD

Interpretation of the Reality of Death in the Quran from the Perspective of Imam Ali (A) in Nahj al-Balaghah..... 116

By Dr. Sayid Morteza Farizani

عِلمُ الوراثةِ التغذويّة وتغييرُ الجيناتِ في كلامِ الإمامِ عليّ عليه السلام

الباحثة طيبة فليّح عبد الموسويّ
بكالوريوس تقانات أحيائية طبّية

الملخّص:

يقدّم البحث هذا مسألة توظيف وصايا الإمام عليّ عليه السلام في علم الوراثة التغذويّة ودحض المفهوم الذي ساد لسنوات عديدة، وهو أنّ الجينات غير قابلة للتغيير، وأنّ الجينات التي يرثها الفرد من والديه تبقى ثابته طوال حياته، أمّا الآن وقد اثبتت الدراسات الحديثة أنّ الجينات قابله للتغيير، وتتأثّر بعوامل عديدة أهمّها النظام الغذائيّ للفرد، فاختيار نظام غذائيّ معيّن يُمكّننا من السيطرة على العوامل الوراثيّة المسهمة في تطوّر الأمراض الشائعة مثل السكريّ، وارتفاع ضغط الدم والسرطان وغيرها من الأمراض التي يكون العامل الوراثيّ والغذائي له أثر فيها، وهذا ما وقف عليه البحث في كلام الإمام عليّ عليه السلام .

الكلمات المفتاحية: الإمام علي عليه السلام ، علم الوراثة التغذويّ، الجينات.

Abstract:

This research explores the application of Imam Ali's (pbuh) precepts within the field of Nutrigenetics. It seeks to refute the long-standing misconception that genes are immutable and that the genetic makeup inherited from parents remains static throughout an individual's life.

Modern scientific studies have now demonstrated that genes are indeed dynamic and influenced by various factors، most notably dietary habits. By adopting specific nutritional systems، it becomes possible to influence the genetic factors that contribute to the development of prevalent chronic conditions، such as diabetes، hypertension، and cancer، where both heredity and nutrition play a combined role. The research highlights how these contemporary scientific findings align with the profound insights found in the teachings of Imam Ali (pbuh).

Keywords: Imam Ali (pbuh)، Nutrigenetics، Genes.

المقدّمة:

عن جابر بن عبد الله قال: ((أخذ النبي صلى الله عليه وآله بعضد علي عليه السلام وقال: هذا أمير البررة، قاتل الكفرة، منصور من نصرة، مخذول من خذلة، ثم مدّ بها صوته فقال: أنا مدينة العلم وعليّ بابها، فمن أراد العلم فاليأت الباب))[1]، إنّ النبيّ محمّد صلى الله عليه وآله أعظم خلق الله وأكثرهم علمًا، وقد أشار في هذا الحديث إلى أنّ باب مدينة علمه التي منها يؤتى ومفتاح دخولها هو أمير المؤمنين عليه السلام، وقد خاض الإمام علي عليه السلام في الحديث في شتّى العلوم وتكلّم على بعضها بتفصيل أو بإيجاز عن بعضها الآخر وترك لنا باب البحث والتساؤل والدراسة، وفي هذا البحث نوضّح هذا العلم الحديث (الوراثة التغذوية) في كلام الإمام عليّ عليه السلام .

أهداف البحث:

١-بيان أهميّة ودور وصايا الإمام عليّ عليه السلام في علم الوراثة التغذوية.

٢-تأكيد أهميّة النظام الغذائي الصحّي السليم وتأثير التغذية على الصحّة.

٣-إمكانية الوقاية من الأمراض الخطيرة مثل السرطانات وارتفاع ضغط الدم وداء السكري وحتى تقليل الأعراض بعد الإصابة.

الغذاء هو سرّ استمرار الحياة، فهو أهمّ العوامل البيئية وأكثرها تغيّرًا؛ لذلك زاد الاهتمام بالأغذية ودراسة تأثيرها على الصحّة والوقاية من الأمراض، ومعرفة العلاقة بين الأغذية والأمراض مهمّة جدًّا.

والأغذية نوعان هما:

المغذّيات الكبيرة macronutrient: وهي المواد التي يحتاجها الجسم

---

(١) بحار الأنوار: ٤٠/ ٢٠٦ .

بشكل كبير لنموّه الطبيعي وإتمام العمليّات الحيويّة، كالكربوهيدرات والدهون والبروتينات.

المغذّيات الصغيرة micronutrient : وهي المواد الغذائية التي يحتاجها الجسم بكميّات قليلة جدًّا، مثل الفيتامينات والمعادن.

ولكلاهما تأثير على جميع الكائنات الحيّة بدءًا من الأحياء المجهريّة مثل البكتيريا، وصولًا إلى الكائنات الراقية مثل الإنسان، ويبدأ تأثيرها على الإنسان من مراحل جنينيّة مبكِّرة، فبعض المغذّيات لها تأثير على الأجنّة من طريق إسكات الجينات، وبعضها لها تأثير ما بعد الولادة من طريق تأثيرها على التعبير الجينيّ للفرد، و في بعض الدول وُجد أنّ ٣٠٪ من الحالات يكون فيها الغذاء هو العامل الأساسيّ من بين عوامل أخرى في حثّ تكوين أمراض خطيرة من السرطانات cancer وتصلّب الشرايين وارتفاع ضغط الدم وداء السكريّ خاصّة النوع الثاني[١].

علم الوراثة

هذا العلم يهتمّ بدراسة الحمض النووي DNA الذي يكوِّن الجينات التي تمثِّل الوحدات الأساسية التي تنقل الصفات الوراثية من جيل إلى آخر، و يُعنى أيضًا بدراسة دور العوامل البيئيّة في ظهور الصفات الوراثية، ويعدّ غريغور مندل (Gregory mendel) أوّل من طوّر علم الوراثة واكتشف القوانين التي تتحكَّم بانتقال الصفات الوراثية، ثمّ في عام ١٩٠٥ ظهر مصطلح علم الوراثة (genetics) على يد العالم ويليام باتسون (William Bateson)[٢].

---

(١) ينظر: التغذية والوراثة: زهرة محمود الخفاجي: ٣٢ .

(٢) Winchester (٢٠١٧-١١-١٧ www.britannica.com ، " Genetics

الأنظمة الغذائيّة:

يوجد العديد من الأنظمة الغذائية في العالم، بعضها لأنقاص الوزن وبعضها لزيادته أو الحصول على أوزان مثاليّة، ولكلٍّ منها أهميّته واستجابة الجسم له، وسنذكر نوعين مهمّين وحسب توصيات منظّمة الصحّة العالمية ووزارة الصحّة العراقيّة.

النظام الغذائي الصحّي:

إنّ أهمّ ما يُميّز هذا النظام هو التنوُّع في تناول المغذِّيات والتوازن، فيكون من دون إفراط أو نقصان؛ لأنّ كلا الأمرين يؤدّيان إلى أمراض خطيرة، وهو ما أكّده قوله تعالى: ﴿وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لا يُحِبُّ الْمُسْرِفِين﴾[الأعراف:٣١].

وقد أولى الإمام عليّ عليه السلام هذا المجال شأنًا كبيرًا في العديد من الوصايا التي تحثّ على عدم الإسراف والتوازن، فيقول عليه السلام: ((من اقتصرَ في أكله كثُرَت صحّته وصلُحت فكرته))[1].

وهنالك العديد من المقالات لمنظّمة الصحّة العالمية ولوزارة الصحّة العراقيّة توضِّح أهميّة النظام الغذائي المتوازن والاهتمام بالتغذية من المراحل العمريّة المبكِّرة، ونقل عن بيان وزارة الصحّة العراقيّة أنّ الممارسات الغذائية تبدأ من مراحل عمريّة مبكِّرة، فالرضاعة الطبيعيّة تُعزِّز النموّ الصحّي وتُحسِّن التطوُّر المعرفيّ، ولها فوائد صحيّة طويلة الأمد مثل الحدّ من خطر زيادة الوزن أو البدانة والإصابة بالأمراض الانتقاليّة في مرحلة عمريّة لاحقة وفي بيان آخر وضّحت الوزارة دور الغذاء في الوقاية من الأمراض إذ ذكرَت أنّ اتِّباع نظام غذائي صحيّ يساعد على الوقاية من أمراض سوء التغذية بأشكالها كافة، وكذلك الأمراض غير الانتقالية بما

(١) ميزان الحكم: ١/ ٨٩.

في ذلك مرض السكريّ وأمراض القلب والسكتة الدماغية والسرطان[١] .

وهناك العديد من المغذّيات الكبيرة والمغذّيات الصغيرة التي لها تأثير محتمَل على صحّة الإنسان، سواء كان إيجابيًّا أم سلبيًّا، وهذا ما أكّده الإمام علي عليه السلام في وصاياه وهو يتوافق مع ما يؤكّده العلم الحديث، ومن هذه المغذّيات:

٦. **البروتينات**: من المغذّيات الكبيرة المهمّة جدًّا في تطوّر الخلايا والأنسجة ونشوئها، وله أهميّة في المناعة فهو يشارك في تخليق الأجسام المضادة antibody، ويشارك في انقسام الخلايا، وهو ضروريّ للهرمونات والأنزيمات، ويوجد في مصادر غذائية متنوِّعة كالبقوليات واللحوم والسمك[٢]، وللإمام عليه السلام العديد من الوصايا في تناول لحم الضأن والعدس وهذا الغذاء يعدّ غنيًّا بالبروتينات ومن مصادره المهمّة، عن سعد بن سعد قال: ((قلتُ لأبي الحسن عليه السلام إنّ أهل بيتي لا يأكلون لحم الضأن، قال: ولم؟ قلتُ: يقولون: إنّه يهيج المرّة الصفراء والصداع والأوجاع، قال: يا سعد، لو علم الله شيئًا أفضل من الضأن لفدى به إسماعيل عليه السلام))[٣]، ومن وصاياه في أكل العدس يقول عليه السلام: ((أكل العدس يُرِقّ القلب ويُكثِر الدمعة))[٤].

٧. **الكربوهيدرات**: هي أيضًا من المغذّيات الكبيرة المهمّة في صحّة الجسم، ولها دور في الحفاظ على نشاط الجهاز المناعي، وتمنع تجلُّط الدم، ولها مصادر عدّة كالخبز والرز والخضروات ومنتجات الألبان، ويوصي الإمام عليه السلام في تناول الخبز، فروي عنه عليه السلام أنّه قال: ((أكرموا الخبز، فإنّ الله عزّ وجلّ أنزله من بركات السماء،

---

(١) الموقع الرسمي لوزارة الصحة العراقية، https:moh.gov.iq

(٢) ينظر: دليل الغذاء الصحي العراقي، عبد السلام صالح سلطان، ميسلون إسماعيل.

(٣) مكارم الاخلاق: ١٠٠ .

(٤) الكافي: ٦/ ٣٤٣ .

قيل وما إكرامه؟ قال: إذا حضر لم ينتظر به غيره))[١]، ومن الجدير بالذكر أنّ زيادة النشويات تؤدّي إلى أمراض عدّة خطيرة كالسمنة وداء السكّري وبعض أنواع السرطانات[٢].

٨. **الدهون**: أحد المغذّيات الكبيرة التي يحتاجها الجسم لعدّة وضائف منها إذابة الفيتامينات أو مواد أخرى تكون غير قابلة للذوبان في الماء وتذوب في الدهون، واعتمادًا على نوعه يمكن تحديد تأثيره على صحّة الإنسان بوصفه ضارًّا أو نافعًا، فهناك زيوت صحّية غير مهدرجه تكون لها تأثيرات إيجابية أو حتّى المكسّرات التي تعدّ دهونًا صحّية؛ لأنّ زيادة الدهون غير الصحّية والمهدرجة تؤدّي إلى أمراض القلب وانسداد الشرايين، وتبيّن الدراسات انتشار هذه الأمراض بكثرة في العراق .

٩. **الفيتامينات**: تعدّ مغذّيات صغيرة أو دقيقة نظرًا لحاجة الجسم لها بكمّيات ضئيلة جدًّا، إلّا أنّ عدم احتواء النظام الغذائيّ على هذه المواد بكمّيات محدّدة يمكن أن يؤدّي إلى أمراض عدّة، ويوجد العديد من أنواع الفيتامينات بعضها يذوب في الماء والآخر في الدهون، ومن مصادره الحليب والفواكه، فمثلًا يوصي الأطباء بتناول التين لأنّه يحتوي على العديد من الفيتامينات المفيدة، وقد ذكر الإمام عليّ عليه السلام هذه الفوائد وأوصى به فقال: ((أكل التين يُليّن السدد وهو نافع لرياح القولنج، فأكثروا منه بالنهار وكلوه بالليل ولا تكثروا منه))[٣].

النظام الغذائيّ العلاجيّ

ومن الأنظمة الغذائيّة المهمّة التي يجدر ذكرها وهي أنظمة توضع من قبل أطبّاء أخصائيّين لأشخاص محدّدين يعانون من أمراض معيّنة لعلاج الأمراض أو

(١) مكارم الاخلاق: ٩٦ .
(٢) ينظر: دليل الغذاء الصحي العراقي .
(٣) طبّ الأئمة: ١٣٧، و بحار الأنوار: ٦٦/ ١٨٦ .

حتّى التقليل من ظهور الأعراض مثل مرض scurvy أو اسقربوط الذي يَنتُج عن نقص فيتامين c، وتشمل أعراضه باضطراب نموّ العضلات والأنسجة الرابطة وتزداد حدّة أعراضه عند الإصابة في مرحلة الطفولة المبكِّرة، ويمكن علاجه بزيادة تناول الأغذية المحتوية على فيتامينc، وكذلك مرض الكساح rickets الناتج عن نقص فيتامينD والذي يمكن أن يورَّث إلى الأجيال القادمة(١).

وكذلك مرض السكريّ إذ ينصح العديد من الأطبّاء بتناول خبز الشعير للمرضى المصابين بهذا المرض، وذلك لكونه مصدرًا مهمًّا للألياف ويساعد على التحكُّم في ارتفاع السكر في الدم، لقد أوصى الإمام عليّ عليه السلام بتناول الشعير، فروي عنه عليه السلام أنّه قال: ((فضل خبز الشعير على البُرِّ كفضلنا على الناس، ما من نبيّ إلّا وقد دعا لأكل الشعير وبارك عليه، وما دخل جوفًا إلّا وأخرج كلّ داء فيه، وهو قوت الأنبياء عليهم السلام وطعام الأبرار، أبى الله أن يجعل قوت الأنبياء للأشقياء))(٢).

علم الوراثة التغذوية:

ظهرت أبحاث في قاعدة البيانات PubMed، أول الأبحاث ظهرت في العقد الأوّل من القرن الحادي والعشرين لكنّها قليلة، وبعد عام ٢٠١٠ ازداد عدد الأبحاث المقدّمة في هذا العلم، وهو علم يدرس المواد الغذائيّة الكيميائيّة الشائعة وتأثيرها على صحّة الإنسان عن طريق تغيير التعبير الجينيّ أو بنية الجين للفرد وبيان أنّ التغذية تؤثِّر على مستويين الأول الخلويّ (بناء الخلية) والثاني الجزيئيّ (المواد الوراثية)(٣).

(١) ينظر: التغذية والوراثة، زهرة محمود الخفاجي:

(٢) مكارم الأخلاق: ٩٦ .

(٣) ams A.marcum ٢٣ june (٢٠٢٠) (Nutrigenetics / Nutrigenomics، Personalized Nutrition and Precision Healthcare.

علم الوراثة التغذويّة ظهر بشكل شائع بعد إكمال مشروع الجينوم البشري (human genom project HGP)، وهو بحث دوليّ لتحديد تسلسل الجينوم البشريّ والجينات التي يحتويها، بدأ العلماء الأمريكيّين وآخرين بهذا المشروع في عام ١٩٩٠ واكتمل سنه ٢٠٠٣، وتمّ تنسيقه من قبل جهات عدّة، وزارة الطاقة (the department of energy DOE)، والمعهد الوطنيّ الصحّي (national institutes of health NIH)، وبحلول عام ٢٠٠٧ أكّد العلماء أنّ غذاء الإنسان له تأثير على جيناته، فالغذاء يرسل رسائل أو تعليمات إلى الجينات ويؤثّر على عمليّة الأيـضmetabolsim والذي يعني مجموعة العمليّات الحيويّة التي تحدث في الجسم لتحويل الطعام إلى طاقة، ويمكن أن يؤثّر النظام الغذائيّ على معدّل الأيض ممّا يحدِّد أو يتحكَّم فيما إذا كان الجسم سيحرق السعرات الحراريّة أو يخزّنها، ولذلك يمكن تغيير التفاعل بين الجسم والغذاء وفقدان الوزن وتحسين الصحة، وكذلك تعديل الجينات التي لها تأثير على الإصابة بأمراض خطيرة مثل أمراض القلب والسكّري والسرطان من خلال النظام الغذائيّ. وبعد تطوّر الدراسات المتعلِّقة بالتغذية الوراثية تحوَّلت أبحاث التغذية من ارتباطها في علم الأوبئة وعلم وظائف الأعضاء إلى علاقتها المباشرة بالبايلوجيا الجزيئيّة وعلم الوراثة.

وبعد ظهور علم الوراثة التغذويّة انصبَّت الأبحاث على فهم كيفية تمييز العناصر الغذائيّة أو النشاط الحيويّ للعناصر الغذائيّة على المستوى الجزيئيّ للمنتجات الجينيّة ووظيفتها الفسيولوجيّة وتفاعلاتها على مستوى البروتين والأيض ودراسة كيفيّة تأثيرها على التعبير الجينيّ (النسخ والترجمة)، علم الوراثة التغذويّة يستند إلى نموذجين ويمكن وصفة بأنّه علم تطبيقيّ في نظر علم الصيدلة الغذائيّة (nutritional pharmacolgy) وفي سياق تعدُّد الأشكال الجينيّة (genetics polymorphism) باستخدام تقنيّة

المصفوفة الدقيقة (microarray)[١].

تسهم المواد الغذائية التي يتمّ تناولها في تنظيم التعبير الجينيّ، وأكثر الأمراض المزمنة شيوعًا هي التي تحدث بسبب تفاعل النمط الوراثيّ (geno type) والنظام الغذائي هو مرض السكري من النوع الثاني (T2DM) الذي يحدث في الغالب عند الأفراد الذين يعانون من زيادة الوزن بشكل مفرط، فيُنصح الأشخاص المصابين بالسكري من النوع ٢ بممارسة أنشطة بدنيّة وتقليل تناول السعرات الحراريّة ولا سيما الدهون والسكريات[٢].

إنّ مصطلح (nutrigenomics) يشمل كلًّا من (nutigenetics) و(nutrigenomics) ويعنى بربط العلاقة بين أبحاث الجينوم والتكنولوجيا الحيويّة وأبحاث التغذية الجزيئيّة (تأثير التغذية على المستوى الجزيئي)، وتوفّر تطوّر في مجال الأغذية الصحيّة وتوفّر أيضًا معلومات كاملة عن تأثير الغذاء في صحّة الإنسان وتقدّر الآثار المفيدة والضارة المحتملة للغذاء منذ مراحل مبكِّرة وحتى بدء المرض.

هنالك العديد من الأمراض التي يمكن الوقاية منها أو معالجتها من طريق تطبيق علم الوراثة التغذويّة وهي الأمراض غير الانتقاليّة مثل أمراض القلب والأوعية الدموية وأنواع السرطانات، هذه الأمراض تحدث بسبب اضطرابات التوازن، فالمواد

---

(١) Hyman M. Ultrametabolism : awaken the fat - burning DNA hidden in your body the simple plan for automatic weight loss . New York ; London : Atria Books : ٢٠٠٨ & Munshi A، Duvvuri S. Nutrigenomics : Looking to DNA for nutrition advice . Indian J Biotechnol . ٢٠٠٨ ; ٧ : ٣٢-٤٠

(٢) ams A.marcum ٢٣ june (٢٠٢٠) (Nutrigenetics / Nutrigenomics، Personalized Nutrition and Precision Healthcare.

الغذائية تُرسل إشارات، وأنظمة الاستشعار الخلوي بدورها تكشف عن هذه الإشارات وتستمرّ في تنشيط الجينات ثمّ التعبير الجينيّ لينتج البروتين، ومن ثَمّ التأثير على التعبير الأيضي ثُمّ تأثيره بالتأكيد على الوظيفة الفسيولوجيا[١].

الأمراض غير المُعْدِية

على الرغم من تحسُّن الرعاية الصحّية وتطوّرها وتحقيقها نجاحًا كبيرًا في علاج الأمراض المعدية والسيطرة على الآفات، إلّا أنّها لم تُحقِّق نجاحًا حتى يمكن القول إنّها فشلت في علاج أو السيطرة على الأمراض غير المعدية أو غير الانتقالية (الأمراض التي لا تنتقل بين الأفراد) [٢]. وتُسبِّب هذه الأمراض وفيات كثيرة وفي ازدياد مستمرّ[٣]، وفقًا لمنظمة الصحّة العالمية (WHO) فإنّ أكثر من ٤٠ مليون شخصًا يموتون سنويًّا بسبب هذه الأمراض، وغالبًا تكون الأمراض غير المعدية أمراضًا مزمنة من حيث المدّة وتعكس نمط الحياة مثل استهلاك التبغ أو الوجبات المليئة بالدهون، وهذه الأمراض تشمل السمنة، السرطان، داء السكري، أمّا أمراض القلب والأوعية الدموية من بين العديد من الأمراض الأخرى فتمثّل خطورة جادّة وحقيقية، وهي السبب الرئيس لوفاة البالغين حول العالم الذين تتراوح أعمارهم بين ٣٥-٧٠ سنة، وتشمل أمراض القلب العديد من الأمراض والحالات بما في

---

(١) DeBusk RM، Fogarty CP، Ordovas JM، Kornman KS . Nutritional genomics in practice : where do we begin ? J Am Diet Assoc . ٢٠٠٥ ; ١٠٥ : ٥٨٩-٩٨ .

(٢) Hunter DJ، Reddy KS . Noncommunicable diseases . N Engl J Med . ٢٠١٣ ; ٣٦٩ : ١٣٣٦-٤٣.

(٣) NCD Countdown ٢٠٣٠ Collaborators . NCD Countdown ٢٠٣٠ : Worldwide trends in non - communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target ٣،٤ . Lancet . ٢٠١٨ ; ٣٩٢ : ١٠٧٢-٨٨ .

ذلك مرض الشريان التاجي وتصلُّب الشرايين وارتفاع ضغط الدم والسكتة الدماغية وعدم انتظام ضربات القلب[١]، وعلى الرغم من انخفاض معدّلاتها في السنوات الأخيرة لدى كبار السن، إلّا أنّ الباحثين يعتقدون أنّ من أهمّ المسبِّبات لأمراض القلب والأوعية الدموية هو النظام الغذائيّ[٢].

مثال على ذلك ما أشارت إليه دراسات مختلفة من أنّ الأنظمة الغذائية منخفضة الدهون المشبعة يكون خطر الإصابة بأمراض القلب والشرايين فيها قليلًا، وتشجِّع شُعب التوجيهات الغذائية الحديثة على استبدال الأحماض الدهنية المشبعة بالحبوب الكاملة وتجنُّب السكّر المكرَّر واستبدال البروتين الحيوانيّ بالبروتينات النباتية للوقاية من أمراض القلب والشرايين[٣]، ويمكن الاختصار بأن نقول: إنّ أمراض القلب والشرايين هي أمراض متعدِّدة الجينات (مرض يتأثّر بجينين أو أكثر) وتعكس

---

(١) Wilmot KA، O'Flaherty M، Capewell S، et al . Coronary heart disease mortality declines in the United States from ١٩٧٩ through ٢٠١١ : evidence for stagnation in young adults، especially women Circulation . ٢٠١٥ ; ١٣٢ : ٩٩٧_١٠٠٢

(٢) .Anand SS، Hawkes C، De Souza RJ، et al . Food consumption and its impact on cardiovascular disease : importance of solutions fo- cused on the globalized food system : a report from the workshop convened by the World Heart Federation . J Am Coll Cardiol . ; ٦٦ : ١٥٩٠-٦١٤

(٣) Brandhorst S، Longo VD . Dietary restrictions and nutrition in the prevention and treatment of cardiovascular disease . Circ Res . ; ٢٠١٩ ١٢٤ : ٩٥٢-٦٥ The authors review the various risk factors associated with cardiovascular diseases with respect to dietary factors . They frame their review in terms of four pillars : basic research، epidemiology، clinical studies، and centenarian studies.

التفاعل بين الجينات، والفرد، والنظام الغذائيّ، وأسلوب الحياة، وعوامل بيئية أخرى كيفية تأثير النظام الغذائيّ على صحّة القلب والشرايين يتم من طريق مجموعة معقَّدة من الجينات ويوفِّر علم التغذية الوراثيّة وسائل لدراستها والتحقيق فيها[١].

وتشارك العديد من الجينات في عمليّات الأيض للدهون مثل APOAI الذي يشكّل منتجه الجيني حوالي ٧٠٪ من البروتين الدهنيّ عالي الكثافة و الجين APOA5 المنتج الجيني لهذا الجين يشارك في تنظيم مستويات الدهون الثلاثية من طريق تعديل نشاط ليباز البروتين الدهنيّ، ويمكن تعديل التعبير الجيني من طريق النظام الغذائي[٢]، وقد أكّدت الدراسات الحديثة أنّ الأنظمة الغذائية الغنيّة بدهون أوميجا ٣ المتعدِّدة غير المشبعة- ومن أهمّ مصادرها الأسماك- يمكن أن تقلِّل من خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية من طريق تنظيم عدد من الجينات مثل APOA5 APOAI APOE المشاركات في عمليات أيض الدهون[٣]، وهنالك العديد من الصعوبات في تطبيق علم الوراثة التغذوية في الوقاية من أمراض القلب، إلّا أنّ هذه التحدِّيات ليست مستحيلة على إيجاد الحلول[٤].

(١) Briggs MA، Petersen KS، Kris - Etherton PM . Saturated fatty acids and cardiovascular disease : replacements for saturated fat to reduce cardiovascular risk . Healthcare . ٥ : ٢٠١٧ . https://www.mdpi.com/ -٢٢٢٧ ٢٩ / ٢ / ٥ / ٩٠٣٢ . Accessed ٢ March ٢٠٢٠.

(٢) Corella D، Ordovas JM . Nutrigenomics in cardiovascular medicine Circ Cardiovasc Genet . ٥١-٦٣٧ : ٢ ; ٢٠٠٩.

(٣) Nuno NB، Heuberger R. Nutrigenetic associations with cardiovascular disease . Rev Cardiovasc Med . ٢٥-٢١٧ : ١٥ ; ٢٠١٤.

(٤) Merched AJ، Chan L. Nutrigenetics and nutrigenomics of athero- sclerosis . Curr Atheroscler Rep ١٥ ; ٢٠١٣ . https : //www.ncbi.nlm.nih . gov / pmc / articles / PMC٤٠٠٣٨٧٩ / pdf / nihms٥٧٢٦٥٩.pdf . Accessed ٢٩ April ٢٠٢٠.

وقد أصدرت جمعية القلب الأمريكية American heart association AHA بيانًا عمليًا وضّح دور علم الوراثة التغذوية في دراسة العلاقة بين النظام الغذائيّ والجينات وأمراض القلب، وأخذت هذه النظريّة بشرح التقنيّات omics المختلفة المتاحة لإجراء أبحاث في علم الجينوم الغذائيّ بدأ من علم الجينوم وإلى علم البروتينات(١).

أكّد مقال جمعيّة القلب الأمريكيّة (AHA) أنّ أحد أهمّ الأهداف من علم التغذية الوراثية لأبحاث أمراض القلب والشرايين هو الاهتمام بالتغذية الشخصيّة للوقاية من أمراض القلب والشرايين والسيطرة عليها، على الرغم من أنّ مقال الجمعية الأمريكية لأمراض القلب ناقش التحدّيات التي تواجه هذا الهدف، إلّا أنّ الباحثين متفائلون من تحقيق الغاية والهدف للسيطرة ومعالجة الأمراض غير المعدية(٢).

مرض السرطان من الأمراض الخطيرة جدًّا، ويُعتقَد أنّ النظام الغذائيّ من الأسباب المهمّة في الإصابة بالسرطان(٣)، على سبيل المثال ذكرت بعض الأبحاث المنشورة في عام ١٩٨٠ وجود علاقة بين الإصابة بسرطان الثدي والعديد من

---

(١) Lovegrove JA، Gitau R. Personalized nutrition for the prevention of cardiovasculardisease:afutureperspective.JHumNutrDiet.١٦-٣٠٦:٢١;٢٠٠٨.

(٢) Ferguson F، Allayee H، Gerszten RE، et al . Nutrigenomics، the microbiome، and gene - environment interactions : new directions in cardiovascular disease research، prevention، and treatment : a scien- tific statement from the American Heart Association . Circ Cardiovasc Genet . ٣١٣-٢٩١ : ٩ ; ٢٠١٦.

(٣) Elsamanoudy AZ، Neamat - Allah MAM، Mohammad FAH، et al . The role of nutrition related genes and nutrigenetics in understand- ing the pathogenesis of cancer . J Microsc Ultrastruct . ٢٢ -١١٥ : ٤ ; ٢٠١٦.

العوامل الغذائية[١]، بالإضافة إلى ذلك يُعتقَد أنّ التقليل أو غياب بعض العناصر الغذائية يؤدّي إلى الإصابة بالسرطان، مثلًا هناك علاقة بين النقص في حمض الفوليك (folic acid) والسرطان ولا سيما سرطان القولون والمستقيم والبنكرياس[٢]، وحمض الفوليك هو عامل مهمّ في الحفاظ على الحمض النوويّ DNA من خلال إصلاحه ويمكن أن يؤدّي التقليل منه إلى خلل جيني[٣].

مع ذلك فإنّ هنالك عددًا من العوامل التي يُعتقَد أنّ لها دورًا في تكوين الأورام، وهي مواد مسرطنة خارجية تلوِّث الأغذية هذه المواد ممكن أن تؤدّي إلى تنشيط الجينات المسرطنة، أو تمنع الجينات الكاتبة للورم[٤]، وعلى الرغم من أنّ المواد الغذائيّة والنظام الغذائيّ له دور في الإصابة بالسرطان، لكنّ الأبحاث تؤكّد على إمكانيّة أن يكون لها دورٌ مهمّ في الوقاية من السرطان وحتى علاجه[٥]، وتشير

(١) Chittiboyina S، Chen Z، Chiorean EG، et al . The role of the folate pathway in pancreatic cancer risk . PLoS One . ١٣ : ٢٠١٨ . https : // doi . org / ١٠,١٣٧١ / journal.pone.٠١٩٣٢٩٨ Accessed ١٥ Jan ٢٠٢٠.

(٢) Kadayifci FZ، Zheng S، Pan Y - X . Molecular mechanisms underlying the link between diet and DNA methylation . Int J Mol Sci ١٩ : ٢٠١٨ . https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/ PMC٦٣٢٠٨٣٧ / pdf / ijms - ٠٤٠٥٥-١٩.pdf . Accessed ٣٠ April ٢٠٢٠.

(٣) Tang PK . Consume، digest، and expire : the risks of domesticated carcinogens . Lancet Oncol . ٥-٢٤ : ١٧ ; ٢٠١٦.

(٤) Ardekani AM، Jabbari S. Nutrigenomics and cancer . Avicenna J Med Biotechnol . ١٧-٩ : ١ ; ٢٠٠٩ .

(٥) Irimie AI، Braicu C Pasca S، et al . Role of key micronutrients from nutrigenetic and nutrigenomic perspectives in cancer prevention . Medicina . ٥٥ : ٢٠١٩ https://www.mdpi.com/٦٦٠-١٠١٠X/٢٨٣/٦/٥٥ . Accessed ٢٨ Dec ٢٠١٩. In this rather comprehensive review، the authors discuss the various key micronutrients، such as vitamins، selenium، and dietary fiber، involved in carcinogenesis and its prevention . Importantly، they frame their discussion in terms of the hallmarks of cancer .

الدراسات في علم الوراثة الغذائية إلى أنّ المغذّيات الدقيقة مثل الفيتامينات والمعادن وبعض المغذّيات الكبيرة مثل الألياف فعّالة ليست فقط في الوقاية من السرطان بل حتّى بإمكانية علاجه ولا سيما من ناحية مميّزات الخلايا السرطانية مثل قدرة الخلايا السرطانية على التكاثر اللامحدود ومن ثَمّ سوف تعمل هذه المواد على إضعاف سمات الخلايا السرطانية(١).

على سبيل المثال أثبت الباحثون أنّ الأنظمة الغذائية التي تحتوي على بذور الكتّان تساعد في العلاج من سرطان الثدي(٢)، بآلية معينة تتضمّن أنّ بذور الكتّان تحتوي على مادّة الليجنان التي تتحوّل إلى مادة ترتبط مع مستقبِلات هرمون الاستروجين ومن ثَمّ تقلِّل نموّ الخلايا(٣).

وأخيرًا يمكن استخدام علم الوراثة التغذوية في العمل على تطوير أنظمة غذائية من شأنها أن تُخفِّف الآثار الجانبية للعلاجات التقليديّة للسرطان مثل العلاج الكيمياوي والعلاج الإشعاعيّ(٤).

---

(١) Calado A، Neves PM، Santos T، et al . The effect of flaxseed in breast cancer : a literature review . Front Nutr . ٥ ; ٢٠١٨ . https : // doi . org / ١٠,٣٣٨٩ / fnut.٢٠١٨,٠٠٠٠٤ / full Accessed ٢٤ Jan ٢٠٢٠ . Flaxseed.

(٢) De Silva SF، Alcom J. Flaxseed lignans as important dietary polyphenols for cancer prevention and treatment : chemistry، pharmacokinetics، and molecular targets . Pharmaceuticals . ١٢ ; ٢٠١٩ . https : // www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC٦٦٣٠٣١٩/pdf/ pharmaceuticals - ٠٠٠٦٨-١٢.pdf . Accessed ٣٠ April ٢٠٢٠ .

(٣) Kang JX . Nutrigenomics and cancer therapy . J Nutrigenet Nutrigenomics . ١ : ٦ ; ٢٠١٣ - II .

(٤) Dagenais GR، Leong DP، Rangarajan S، et al . Variations in common diseases، hospital admissions، and deaths in middle - aged adults in ٢١ countries from five continents (PURE) : a prospective cohort study . Lancet . ٩٤-٧٨٥ : ٣٩٥ ; ٢٠٢٠.

الاستنتاج:

من خلال البحث الحالي يمكننا أن نستنتج ما يأتي:

إنّ لوصايا الإمام عليّ عليه السلام في التغذية أهميّة بالغة، فعلم التغذية لا يقتصر على الغذاء اليوميّ فحسب، ولكن له أبعاد أخرى ارتبطت بجميع مفاصل الحياة، فنجد من خلال هذا البحث ارتباطها بعلم الأمراض وعلم الوراثة والصحّة العامة، وإنّ الغذاء يمكن أن يكون سببًا في حدوث بعض الأمراض، كما أنّه يمكن أنّ يكون علاجًا أو للوقاية من الأمراض غير المعدية مثل السكري وبعض أنواع السرطانات.

المصادر:

أولًا: القرآن الكريم

ثانيًا: الكتب والبحوث:

١. بحار الأنوار، العلامة المجلسيّ، مطبعة الوفاء، ط٢، ١٩٨٣م .

٢. التغذية والوراثة، زهرة محمود الخفاجي، المجلة العراقية للتقانات الحياتية، المجلّد الأول، ٢٠١٠م .

٣. دليل الغذاء الصحي العراقي، عبد السلام صالح سلطان، ميسلون إسماعيل.

٤. طب الأئمّة، ابنا بسطام، المكتبة الحيدريّة، قم المقدّسة، ١٣٧٥هـ .

٥. الكافي، للكليني، تح: علي أكبر غفاري، دار الكتب الإسلامية، طهران، ط٤، ١٤٠٧هـ .

٦. مكارم الاخلاق، الشيخ رضي الدين الطبرسي، تح: محمّد الحسين الأعلميّ، مؤسّسة الأعلميّ للمطبوعات، (د.ت) .

٧. الموقع الرسمي لوزارة الصحة العراقية https:moh.gov.iq

٨. ميزان الحكمة، محمد الريشهري، دار الحديث، ط١، (د.ت) .

ثالثاً: المصادر الاجنبية:

1. Jams A.marcum 23 june (2020) (Nutrigenetics / Nutrigenomics، Personalized Nutrition and Precision Healthcare.

2. Hyman M. Ultrametabolism : awaken the fat - burning DNA hidden in your body the simple plan for automatic weight loss . New York ; London : Atria Books : 2008 & Munshi A، Duvvuri S. Nutrigenomics : Looking to DNA for nutrition advice . Indian J Biotechnol . 2008 ; 7 : 32-40

3. Nathan DM . Initial management of glycemia in type 2 diabetes mellitus . N Engl J Med . 2002 ; 347 : 1342-9

4. DeBusk RM، Fogarty CP، Ordovas JM، Kornman KS . Nutritional genomics in practice : where do we begin ? J Am Diet Assoc . 2005 ; 105 : 589-98

5. Hunter DJ، Reddy KS . Noncommunicable diseases . N Engl J Med . 2013 ; 369 : 1336-43

6. NCD Countdown 2030 Collaborators . NCD Countdown 2030 : Worldwide trends in non - communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4 . Lancet . 2018 ; 392 : 1072-88

7. Wilmot KA، O'Flaherty M، Capewell S، et al . Coronary heart dis- ease mortality declines in the United States from 1979 through 2011 : evidence for stagnation in young adults، especially women Circulation . 2015 ; 132 : 997–1002 .

8. Wilmot KA، O'Flaherty M، Capewell S، et al . Coronary heart dis- ease mortality declines in the United States from 1979 through 2011 : evidence for stagnation in young adults، especially women Circulation . 2015 ; 132 : 997–1002 .

9. Anand SS، Hawkes C، De Souza RJ، et al . Food consumption and its impact on cardiovascular disease : importance of solutions fo- cused on the globalized food system : a report from the workshop convened by the World Heart Federation . J Am Coll Cardiol . ; 66 : 1590-614 .

10. Brandhorst S، Longo VD . Dietary restrictions and nutrition in the prevention and treatment of cardiovascular disease . Circ Res . 2019 ; 124 : 952-65 The authors review the various risk factors associated with cardiovascular diseases with respect to dietary factors . They frame their review in terms of four pillars : basic research، epidemiology، clinical studies، and centenarian studies .

11. Briggs MA، Petersen KS، Kris - Etherton PM . Saturated fatty acids and cardiovascular disease : replacements for saturated fat to reduce cardiovascular risk . Healthcare . 2017 : 5 . https://www.mdpi.com/ 2227-9032 / 5 / 2 / 29 . Accessed 2 March 2020 .

12. Corella D، Ordovas JM . Nutrigenomics in cardiovascular medicine Circ Cardiovasc Genet . 2009 ; 2 : 637-51

13. Nuno NB، Heuberger R. Nutrigenetic associations with cardiovas- cular disease . Rev Cardiovasc Med . 2014 ; 15 : 217-25

14. Merched AJ، Chan L. Nutrigenetics and nutrigenomics of athero- sclerosis . Curr Atheroscler Rep 2013 ; 15 . https : // www.ncbi.nlm.nih . gov / pmc / articles / PMC4003879 / pdf / nihms572659.pdf . Accessed 29 April 2020 .

15. Lovegrove JA، Gitau R. Personalized nutrition for the prevention of cardiovascular disease : a future perspective . J Hum Nutr Diet . 2008 ; 21 : 306-16

16. Ferguson F، Allayee H، Gerszten RE، et al . Nutrigenomics، the microbiome، and gene - environment interactions : new directions in cardiovascular disease research، prevention، and treatment : a scien- tific statement from the American Heart Association . Circ Cardiovasc Genet . 2016 ; 9 : 291-313 .

17. Elsamanoudy AZ، Neamat - Allah MAM، Mohammad FAH، et al . The role of nutrition related genes and nutrigenetics in understand- ing the pathogenesis of cancer . J Microsc Ultrastruct . 2016 ; 4 : 115- 22 .

18. Chittiboyina S، Chen Z، Chiorean EG، et al . The role of the folate pathway in pancreatic cancer risk . PLoS One . 2018 : 13 . https : // doi . org / 10.1371 / journal.pone.0193298 Accessed 15 Jan 2020

19. Kadayifci FZ، Zheng S، Pan Y - X . Molecular mechanisms underly- ing the link between diet and DNA methylation . Int J Mol Sci 2018 : 19 . https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/ PMC6320837 / pdf / ijms - 19-04055.pdf . Accessed 30 April 2020

20. Tang PK . Consume، digest، and expire : the risks of domesticated carcinogens . Lancet Oncol . 2016 ; 17 : 24-5 .

21. Ardekani AM، Jabbari S. Nutrigenomics and cancer . Avicenna J Med Biotechnol . 2009 ; 1 : 9-17

22. Irimie AI، Braicu C Pasca S، et al . Role of key micronutrients from nutrigenetic and nutrigenomic perspectives in cancer prevention . Medicina . 2019 : 55 https://www.mdpi.com/1010-660X/55/6/283 . Accessed 28 Dec 2019. In this rather comprehensive review، the authors discuss the various key micronutrients، such as vitamins، selenium، and dietary fiber، involved in

carcinogenesis and its prevention . Importantly، they frame their discussion in terms of the hallmarks of cancer

23. Calado A، Neves PM، Santos T، et al . The effect of flaxseed in breast cancer : a literature review . Front Nutr . 2018 ; 5 . https : // doi . org / 10.3389 / fnut.2018.00004 / full Accessed 24 Jan 2020 . Flaxseed

24. De Silva SF، Alcom J. Flaxseed lignans as important dietary poly- phenols for cancer prevention and treatment : chemistry، pharmaco- kinetics، and molecular targets . Pharmaceuticals . 2019 ; 12 . https : // www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/ PMC6630319/pdf/ pharmaceuticals - 12-00068.pdf . Accessed 30 April 2020 .

25. Kang JX . Nutrigenomics and cancer therapy . J Nutrigenet Nutrigenomics . 2013 ; 6 : 1 - II .

26. Dagenais GR، Leong DP، Rangarajan S، et al . Variations in com- mon diseases، hospital admissions، and deaths in middle - aged adults in 21 countries from five continents (PURE) : a prospective cohort study . Lancet . 2020 ; 395 : 785-94

رابعاً: المواقع والروابط الالكترونية:

World health organization www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable