مادة اللبأ (دراسة مقارنة بين العلم والشريعة)

م.د. شهلاء رضا مهدي

كلية العلوم السياحية- جامعة كربلاء

Colostrum (A Comparative Study between Science and Sharia)

Lect. Dr. Shahlaa Ridha Mahdi

College of Tourism Sciences-Karbala University

ملخص البحث

طرحنا في سياق هذا البحث الوجه الإعجازي في مادة اللبأ عبر استعراض مجموعة من آيات القرآن الكريم، ومجموعة من الأحاديث في سنة المعصومين عليهم السلام. وتعرض البحث للتحليل التركيبي لمادة اللبأ ومكوناتها المناعية وعوامل النمو التي تحتويها، وبيّن دورها الأساس والمحوري في توفير المناعة والوقاية من الأمراض سواء للرضيع أم لكبير السن. وجرى عرض أهم الأمراض التي تعالجها هذه المادة، والتي تقي منها أيضاً. على وفق منهجية الاستقراء والتحليل والوصف التي مكنتنا من الوصول إلى نتائج عدة أهمها: أن هناك جنبة إعجازية في مكونات مادة اللبأ، وهي مسخرة من الله تعالى لمحاربة الفيروسات الداخلة لجسم الإنسان.

الكلمات المفتاحية: اللبأ/ الإعجاز/ العلم/ الشريعة.

Abstract

In this research, the miraculous aspect of colostrum is presented by reviewing a group of verses from the Holy Quran, and a group of hadiths in the Sunnah of the Infallibles (PBUT). The research presented the structural analysis of colostrum, its immune components, and the growth factors it contains, demonstrating its basic and pivotal role in providing immunity and preventing diseases for both infants and the elderly. The most important diseases that this substance treats and also protects against were presented. According to the methodology of induction, analysis, and description, we arrived at several results, the most important of which is the miraculous aspect colostrum contains, and it is harnessed by Allah Almighty to fight viruses entering the human body.

Keywords: Colostrum/ Miracle/ Science/ Sharia.

مقدمة:

الحمد لله، وصلى الله على رسوله المختار وآله الأطهار

أما بعد

فقد منّ الله تعالى على عباده بكتابه، بكشف بعض الأمور الإعجازية الجديدة والدقيقة، بعد مرور أربعة عشر قرناً، فقد فتح سبحانه أبواب التفكر والتدبّر أمامهم، لاستجلاء معانيه، وكشف أسراره؛ لأن الله أراد أن يكون الإيمان لامن طريق القوة، بل من طريق التفكر والقناعة والاطمئنان؛ لذا فقد انبرى العلماء عبر التاريخ كلّ على مبناه لإثبات إعجاز القران الكريم سواء من جهة التشريع والغيب، أو من جهة إعجازه العلمي على رأي من يقول بالأخير.

أهمية البحث: كلّما تقدّم العلم، ازدادت الأدلة على إعجاز القرآن الكريم. فهناك كثير من الآيات القرآنية التي تحدّثت عن حقائق علمية لم تُكتشف إلّا بعد قرون من نزول القرآن الكريم. كما أن بعض الآيات كانت تُعد آيات غامضة أو غير مفهومةٍ في الماضي، وأصبحت واضحةً جليّةً مع اكتشافات العلوم الحديثة. وفي خضم بناء مفاهيم أو إجراء أطروحة عن القران الكريم تكمن الحاجة لهذا التوجّه المنهجيّ العلميّ الإعجازيّ بدوافعه الموضوعية المحضة. ومن هنا تكمُن أهمية البحث في إبراز جانب من جوانب الإعجاز في آيات القرآن الكريم بالكشف عن أهمية مادة اللبأ ووجه الإعجاز فيها، وفي مركباتها.

إشكالية البحث: بالرغم من شيوع أوجه الاعجاز في كتاب الله العزيز إلّا انّ المعارف المتكشّفة من آياته لا زالت مستمرة وهو ما يثبت الحاجة الى ديمومة البحث الدقيق عنها، فارتأينا القيام بدراسة تحليلية وصفية استقرائية عن مادة اللبأ وعناصرها الرئيسية كأنموذج عن واحدة من الحقائق

العلمية التي تم إثباتها مؤخراً، ومن هنا تنبثق الإشكالات الرئيسية للبحث كالآتي:

- ماهي مكونات مادة اللبأ؟
- ما هو الوجه الاعجازي في هذه المادة؟
- هل ذكرت هذه المادة في القرآن الكريم وفي سنة المعصومين الأطهار؟
- ما هي الأمراض التي تعالجها والتي تقي منها؟

أهداف البحث: يسعى البحث لتحقيق جملة من الأهداف نذكر منها ما يأتي:

١- محاولة تلمّس وجه من أوجه الإعجاز، والاعتناء بمفهومه في القران الكريم في أبعاده المتعددة والمختلفة.

٢- فتح الباب للعقل المعاصر للولوج إلى آفاق القران الرَّحبة على ضوء الاكتشافات العلمية الهائلة.

٣- محاولة الكشف عن الجوانب البحثية للدراسات العلمية التي أثمرت عن نشوء دراسات إعجاز القرآن بما هي فرع معرفي يهتم بالقرآن في أبعاده الكلية.

٤- يحاول البحث ملامسة طبيعة الرؤية المعرفية لآيات القرآن الكريم بما ينسجم مع الإشارات والأبعاد والمضامين والحقائق العلمية لتلك الآيات.

٥- إخبار القرآن الكريم والسنة الشريفة للمعصومين(عليهم السلام) بحقيقة أثبتها العلم التجريبي بعد قرون من نزوله هو وجه من وجوه الإعجاز.

الدراسات السابقة: في حدود اطلاعي لم أقف على بحث أو دراسة إسلامية جامعة وعلمية متخصصة حول مادة اللبأ؛ ما عدا دراسة تحمل عنوان: اللبأ معجزة الله في الأرض للدكتور جميل القدسي دويّك صاحب(نظرية الغذاء الميزان)، ومكتشف أسس التغذية والطاقة القرآني.

المنهج المعتمد: سلكنا في هذا البحث

منهجاً استقرائياً للآيات والروايات التي ذكرت مادة اللبأ ثم استعنا بالمنهجين الوصفي والتحليلي لدراسة المكونات الرئيسة لمادة اللبأ ووظائفها، وذلك لبيان وجه الإعجاز في مكونات هذه المادة المهدية من الله تعالى.

خطة البحث: انتظم البحث على مقدمة ومطالب أربعة كالآتي:

المطلب الأول: الحقيقة اللغوية والاصطلاحية لمادة اللبأ.

المطلب الثاني: مادة اللبأ في القرآن الكريم وفي السنة الشريفة للمعصوم(ع).

المطلب الثالث: مكونات مادة اللبأ.

المطلب الرابع: مركبات مادة اللبأ وأثرها على الصحة. واختتم البحث بأبرز النتائج.

المطلب الأول: الحقيقة اللغوية والاصطلاحية لمادة اللبأ

أولاً: مادة اللبأ في اللغة

قال أبو منصور الثعالبي في ترتيب أحوال اللبن وتفصيل أوصافه: " أول اللبن اللبأ"[١]

وجاء في لسان العرب إنه: " أول اللبن في النتاج "[٢]

وذكر الفيومي المصري في مادة (ل ب أ): " اللبأ مهموز على وزن عنب أول اللبن عند الولادة... " [٣]

ثانياً: مادة اللبأ في الاصطلاح:

١ – في اصطلاح الفقهاء:

ذكر اللبأ في كتب الفقهاء بأنه: « أول اللبن عند الولادة، وأكثره ما يكون ثلاث حلبات"[٤]

٢ – في الاصطلاح الطبي:

عرّفه الدكتور محمد علي البار بأنه: "سائل خفيف أصفر ويحتوي على كميات كبيرة مركزة من البروتينات المهضومة... وعلى مضادات الجراثيم والميكروبات "[٥]

وعرّفته منظمة الصحة العالمية بأنه: " المادة الصمغية التي تحمي الرُّضّع من بعض الجراثيم والأمراض، ويسمى

باللقاح الأول؛ لأنه يحتوي على مضادّات الجراثيم "[٦].

وفصّل في تعريفه د. ديفيد ورنر فقال: " لبأ أو سرسوب أو صمغ أو لبن المسمار، أو مادة صفراء، أو كولسترم Colostrom:الحليب الأول الذي يفرزه الثديّان، يبدو مثل الماء؛ ولكنه غني بالبروتين (الزلال) ويساعد في حماية الطفل من الالتهابات "[٧].

وعرّفه موقع طبي متخصص بأنه: "سائل ذو لون يميل للصفرة، مائي، ينتج في الثديين، في مراحل متقدمة من الحمل، وفي الأيام الأولى بعد الولادة، يحتوي على كريات دم بيضاء وأضداد، تزوّد الرضيع بالحماية من التلوثات "[٨]

وعرّفه د. جميل القدسي بأنه: " مادة موجودة في حليب الأم وفي حليب كل الثدييات وهو يخرج في بداية خروج الحليب عند أول رضعات بعد الولادة مباشرة، ويستمر وجوده خلال الثماني والأربعين ساعة الأولى بعد الولادة، ولمدة ثلاثة أيام "[٩].

المطلب الثاني: مادة اللبَأ في القران الكريم وفي السنة الشريفة للمعصوم(ع):

أولاً: مادة اللبَأ في القرآن الكريم:

لقد ورد ذكر اللبأ في القرآن الكريم بشكل غير مباشر مع اللبن في ثلاثة مواضع؛ وبصيغة مشارب؛ وبأنه يخرج من بطون الانعام، في المواضع التالية[١٠]:

في سورة يس قوله تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا خَلَقْنَا لَهُمْ مِمَّا عَمِلَتْ أَيْدِينَا أَنْعَامًا فَهُمْ لَهَا مَالِكُونَ * وَذَلَّلْنَاهَا لَهُمْ فَمِنْهَا رَكُوبُهُمْ وَمِنْهَا يَأْكُلُونَ * وَلَهُمْ فِيهَا مَنَافِعُ وَمَشَارِبُ أَفَلَا يَشْكُرُونَ﴾[١١].

ففي الآية الأخيرة عطف تعالى كلمة مشارب على كلمة منافع، وهو من عطف الخاص على العام، حيث انّ المشارب جزء من المنافع المتعددة للأنعام، وفيها منافع عظيمة للإنسان،

ولذا جاء ختام الآية – أي ذيلها – متناسباً مع المعنى، فختمها الله سبحانه بقوله ﴿أَفَلَا يَشْكُرُونَ﴾.

في سورة النحل قوله تعالى: ﴿وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُسْقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ﴾[١٢].

وفي هذه الآية الكريمة لم يحدّد ما يخرج من بطونها، فاللبن من الأشياء التي تخرج من بطونها، ولاشك أنَّ اللبأ يخرج منها أيضاً، وأنَّ ذلك يشبه قوله تعالى في الآية التي يتحدث فيها عن النحل: ﴿يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾[١٣].

فقد اثبت العلم ان " النحل لا ينتج العسل وحده فحسب، بل إنّه يُنتج الغذاء الملكي، والسم..، والشمع...، والعكبر... وكلّ هذا في كلمة واحدة: شراب..."[١٤].

كما أن الغذاء الملكي " يسمى حليب النحل وهو مادة مغذيّة ثخينة القوام بيضاء اللون تُعطى ليرقات النحل كغذاء "[١٥].

ثانياً: مادة اللبأ في سنة المعصوم (عليه السلام):

لقد وردت في السنة المطهرة عدداً لا بأس به من الأحاديث الشريفة عن الرضاعة وأهميتها وأحكامها كقول أمير المؤمنين (عليه السلام): " ما من لبن يرضع به الصبي أعظم بركة من لبن أُمه"[١٦]، وعلى الرغم من ورود هكذا أحاديث إلاّ إنَّه لم يرد فيها ذكر اللبأ بشكل صريح، و قد وردت حادثة جرى ذكرها في بعض كتب التفاسير لكلا الفريقين وهي حادثة العرنيين – نسبة الى عرينة–؛ ففي تفسير الميزان في تفسير الآية ٣٣ من سورة المائدة في البحث الروائي ذكرت هذه الحادثة كالآتي:

"في الكافي بإسناده عن أبي صالح عن أبي عبد الله عليه السلام

قال: قدم على رسول الله قوم... مرضى... فبعث بهم الى إبل الصدقة يشربون من... ويأكلون من ألبانها فلما برؤا واشتدوا..."[١٧] والحديث طويل يحكي قصة هؤلاء النفر الذين أخذوا هذه الإبل التي استقوا منها ثم قتلوا راعيها فأمر بهم رسول الله (ص) وأمر أَن تُقطع أيديهم وأرجلهم من خلافٍ، والقصة مروية في جوامع أهل السنة انه قدم على رسول الله (صلى الله عليه واله) قوم من عرينة من البحرين فشكوا إلى رسول الله (ص) ما لقوا من بطونهم، وقد اصفرت ألوانهم، وضخمت بطونهم، فأمرهم رسول الله ان يأتوا إبل الصدقة فيشربوا من ألبانها حتى رجعت اليهم ألوانهم وخمصت بطونهم[١٨]. وهذه الحادثة رُويت عن أنس بن مالك بطرق مختلفة وبألفاظ مختلفة فروى أبي قلابة عن أنس هذه الحادثة بلفظ آخر قال: قدم أناس من عكل – أو عرينة– فاجتووا، فأمرهم النبي بلقاح، وأن يشربوا من ألبانها فانطلقوا فلما صحوا..." [١٩].

وكلمة اجتووا التي وردت في الحديث تعني أنهم أصابهم الجوى " أي داء الجوف أو البطن إذا تطاول وكبر...، وقيل: وإذا لم يوافقهم هواؤها أي المدينة،... فيكون الاجتواء ألاّ تستمري الطعام بالأرض أو الشراب"[٢٠].

وهذا علمياً لا يحدث إلاّ إذا تجمع سائل في البطن وهو ما يسمى الوذمة Edema حيث تزداد السوائل في داخل الخلية وتتجمع بعد تراكم بضعة لترات من السائل فتظهر الوذمة على شكل انتفاخ موضعي على سبيل المثال إذا حصلت وذمة في جوف البطن تسمى استسقاء/ حبن Ascites وتنشأ في عدة حالات كما في الفشل الكبدي أو تشمع الكبد[٢١] Cirrhosis؛ لذا فإن هؤلاء العرنيين قد أصابهم تشمع في الكبد، وظهرت

أعراضه عليهم بأن عَظُمت بطونهم واصفرّت وجوهَهم، فما كان من رسول الله (صلى الله عليه واله) إلاّ أن أمرهم بأن يشربوا من ألبان النوق اللواقح، ووصفها صلى الله عليه وآله باللواقح، أي " النوق غريزة اللبن، الحلوب، حديثة العهد بالولادة"[٢٢] أذ يتوفر في حليبها مادة اللبأ الغني بمادة الأنترفيرون التي ستذكرها الباحثة، بغناها بالكريات البيضاء المانعة من انتشار الفيروسات.

إ:ذن فبعد أن ائتمروا بأمر رسول الله (ص) شفوا وصحوا ممّا هم فيه، وتغيرت ألوان وجوههم، وخمصت بطونهم، بما في اللبن من خاصية إدرار البول للتخلص من السوائل المحتبسة داخل البطن؛ وبما في اللبأ من كريات بيضاء ومواد مناعية.

من هنا نعلم ما كان لرسول الله(ص) من علم بهذه المادة العظيمة، والتي اكتشف ما فيها من مواد مناعية للجسم بعد مرور أربعة عشر قرناً حتى أنّا نجد أنّ علماءَنا الاعلام يؤكدون على وجوب إعطاؤها للطفل، ففي معرض الكلام عن التفرقة بين الأم وطفلها يورد الشهيد الأول ".. فيجوز التفرقة بينهما بعد استغنائه عن اللبن مطلقاً، إلى أن يقوى. الى أن يقول:.. وموضع الخلاف بعد سقي الأم اللبأ، أما قبله فلا يجوز مطلقاً، لما فيه من التسبب الى هلاك الولد فانه لا يعيش بدونه ".

المطلب الثالث: مكونات مادة اللبأ

تحتوي مادة اللبأ على نسبة (٩٥٪ من الأجسام المضادة)[٢٣] وغلوبيولينات المناعة وهذه نسبة وافرة، وتقل تدريجياً في اللبن الانتقالي الى أن تصل إلى نسبة ٢٥٪ في اللبن الناضج.

وهذه الأجسام المضادة على خمسة أنواع هي IgD، IgA، IgM، IgG، IgE وهذه الأجسام المناعية المتخصصة هي نفسها التي يحتاجها

جسم الإنسان، ولها دور مهم في مواجهة أي جسم غريب، أو فيروس، أو بكتيريا؛ أو طفيلي، أو حتى سرطان، كما أنّها توفر الحماية من الأمراض التي أصيبت بها الأم سابقاً وشُفيت منها مثل: الحصبة، والحصبة الألمانية.

وغيرها من الأمراض الوبائية، كما أنّ لها دور في حماية الطفل من الإصابة بمرض الهيموفيليس، والسلمونيلا، والايكولاي[٢٤] وغيرها.

كما ويحتوي اللبأ على مركبات مناعية أخرى كاللاكتوفرين، والببتيدات عديدة البرولين، ومجموعة من عوامل النمو.

ولها فعالية ضد فيروسات المكورات العنقودية، والاشريكية القولونية، وضد فيروس روتا الذي يسبب الإسهال عند الرضع، وفيروس القوباء، والسل[٢٥].

كما وأنَّ للغلوبيولينات المناعية في اللبأ أهمية أخرى مهمة، وهي مكافحة مرض شلل الأطفال؛ إذ قام ألبرت سابين بصنع أول لقاح فموي ضد شلل الأطفال باستخراج الغلوبيولينات الموجودة في اللبأ البقري[٢٦].

أما هرمون النمو فمن استعمالاته هو معالجة اضطرابات نمو الأطفال ومعالجة نقص هرمون النمو في البالغين، ومعالجة القزامة لديهم كما استعمل في إصلاح العظام المصابة بالكسور ضعيفة الالتئام وهو مرض يصل عدد مصابيه الى ٦٠٠،٠٠٠ ألف شخص في العام الواحد حسب ما ذكرت الباحثة آنا سباجنولي وهي أستاذ مساعد في طب الأطفال والهندسة الحيوية؛ إذ ذكرت أنَّ تم إضافة خلايا جذعية معزَّزة بهرمون النمو للكسور التي يصاب بها مرضى تخلخل العظام وهو مرض يصيب الكبار، ومرض العظم الزجاجي أو مرض سوء تشكّل العظم الذي يصيب الصغار[٢٧] كما

أنّ عوامل النمو لها القدرة على نمو العضلات وإصلاحها وبنائها، لذا فقد استخدمه الرياضيون لزيادة كتلة عضلاتهم وكثافتها.

كما ويستخدمه مرضى السرطان الذين يتلقون علاجاً كيميائياً لفقدانهم الوزن بسبب فقدانهم الشهية[٢٨]، وللغلوبيولينات المناعية، ولهرمونات النمو فوائد أخرى ستذكرها الباحثة أثناء البحث.

كما ويحتوي اللبن واللبأ بشكل خاص على أحماض أوميغا-٣ الدهنية ذات الأهمية العالية في ما يتعلق بوظائف المخ، وتتكون من حمضين دهنيين EPA، DHA والأول ملك دهون المخ، وأقوى لاعب في ما يختص بكيمياء المخ حيث يتركز بمراكز الاتصال العصبي، وبالقشرة المخية (مركز التفكير) وبمصانع الطاقة (المايتوكوندريا) ومستقبلات ضوء العين. وهو ضروري لبناء تراكيب الخلايا المخية بأكبر كفاءة لأداء أعمالها، ويعمل على زيادة مادة الاستيل كولين (مادة الذاكرة) في المخ لذا فهو ضروري للأطفال حديثي الولادة[٢٩] إذ وجد العلماء أنّ الأطفال الذين يرضعون من أثداء أُمهاتهم يتمتّعون بتقييم أعلى في ما يتعلق بالذكاء عند إجراء الاختبارات في أوقات لاحقة من حياتهم؛ مما جعل العلماء يجرون تجارب لإثبات اعتقادهم بأن لبن الأم ينعش مخاخ الرضع؛ ففي إحدى الدراسات التي أجريت على ٣٠٠ طفل قام بها باحثون بريطانيون بوحدة دون Dunn للتغذية في جامعة كامبردج، قاموا بإطعام رضّع في مُقتبل حياتهم لبن الثدي وكانت النتيجة أنّ من تناول لبن الثدي في مراحل مبكرة من ولادته أي شمل تناوله اللبأ قد حققوا نتائج أعلى بما يعادل ٨،٣ نقاط في اختبارات معدل الذكاء عند سن ٨ سنوات عن أقرانهم الذين أُطعِموا لبناً صناعياً بدلاً من لبن الأم.

فخلص العلماء إلى أنّ لبن الأمهات - وبمراحله الأولى بالأخص- هو المسؤول عن رفع نتائج معدلات الذكاء.

كما وأجريت دراسة أخرى في جامعة هيوستن على نفس الموضوع وكان لها الأثرُنفسه، لذا اهتم علماء التغذية بدهون الأوميغا-٣؛ إذ ذكر د. اندروستول من جامعة هارفرد إنّ بدون هذه الدهون يصبح الأولاد عُرضة للأمراض العقلية واضطرابات المخ الوظيفية وانخفاض معدلات الذكاء وضعف الأداء والسلوك العدواني[٣٠].

ويحتوي اللبأ على الانترفيرون جاما١ وهو مادة تفرزها خلايا المناعة وتستخدم في علاج بعض أنواع سرطانات الدم وبعض أمراض الفيروسات مثل التهاب الكبد المزمن المصاحب للفيروس B، C، وقد تمكن العلماء من تصنيع هذه المادة من طريقة الهندسة الوراثية[٣١]، ولكنهم ما لبثوا أنْ اكتشفوا أنَّ تصنيع هذه المادة مكلف جداً، حيث إنَّ (٥٠ ملليتر منها تكلف حوالي ٨٠٠ دولار)[٣٢]، ولكن الباري عز وجل قد أمّنها في اللبأ بشكل جاهز.

ويحتوي اللبأ على كربوهيدرات ودهون بوتاسيوم ولكن بكميات أقل مقارنة بالحليب الطبيعي، ولكنه غني جداً بالبروتينات وفيتامين A وكلوريد الصوديوم، ويكون قوام اللبأ كثيفاً لوجود البروتينات بشكل مركز وكثيف، حيث إنّ نسبتها تتلاءم مع ما يحتاجه الطفل، حيث وجد العلماء أنهّا تتناسب عكسياً مع نمو الطفل، فكلما كان الطفل صغيراً كانت كمية البروتين كبيرة ثم تقل تدريجياً مع تدرج الطفل في النمو[٣٣].

ويحتوي اللبأ على نحو مائة انزيم؛ من أهمها اللايسوزايم وهو مجموعة انزيمات بروتينية تساعد على تكسير جدار خلية الميكروب

وتحطيمها؛ وشق الطبقة المخاطية البروتينية في جدار البكتيريا[٣٤]. كما ويحتوي على انزيمات مثبطة للأنزيمات الهامة والمفكّكة للبروتينات في الجهاز الهضمي وهما التربسين والبروتياز. حيث إنّ من المفروض من الناحية النظرية أن تقوم الانزيمات الموجودة في الزغابات الهاضمة بتحطيم البروتينات، إلاّ ان هذا لا يحدث لوجود مثبطات داخل اللبأ، كما تقوم هذه الانزيمات بقتل الجرثومة الحلزونية البابية H.Pylori التي تترافق مع (٩٠٪ من حالات التهاب المعدة، ومع ٧٠-٨٠٪ من حالات قرحة المعدة والاثنا عشر ومع ٦٠٪ من حالات سرطان المعدة) [٣٥].

ولابد أن تشير الباحثة أن هذه الدراسة أجراها الدكتور جميل القدسي الدويّك، مكتشف علم أسس التغذية والطاقة في القران الكريم والسنة؛ وصاحب نظرية الغذاء الميزان، ودرس فيها تأثير هذه الجرثومة فوجد أنها تستهلك فيتامين B١٢ مما يؤدي إلى ظهور أعراض مرض نقص هذا الفيتامين والتي أسماها أعراض مرض العصر والتي تصيب الشباب كالاكتئاب والحزن والإعياء مع ما يترافق من صداع ودوار وتقلّبات في المزاج، وحدوث طنين في الأذن وخدران وتنميل في الأطراف، وحدوث ترنّح وعدم اتزان يترافق معه حدوث لهاث وخفقان في القلب لأقل مجهود. وهذه من أعراض فقر الدم لان نقص فيتامين B١٢ يعتبر ضرورياً لتشكل كريات الدم الحمراء وبفضل وجود هذه الانزيمات في اللبأ فإنها تقضي على هذه الجرثومة. ويوجد في اللبأ مجموعة من الحوامض الأمينية أهمها الكولين[٣٦]. حيث يوجد في اللبأ بشكل مركّز، وهو يحمي المخ طيلة الحياة ابتداءً من مرحلة تكوُّن الجنين إلى مرحلة الشيخوخة، فيعمل

على تغيير أدق تراكيب مراكز الذاكرة بمنطقتي قرن آمون؛ والحاجز بمخاخ الأجنة النامية، حيث وجد د. ستيفن زيسل دكتوراه في الطب وخبير عالمي في ما يخص الكولين ورئيس قسم التغذية بكلية الطب بجامعة شمال كارولينا بشابل هيل، حيث وجد د. زيسل وزملاؤه أنّ نقص الكولين يثبط انقسام خلايا الأجنة كما يضطرب توزيعها ويموت بعضها مبكراً، ووجدوا أنّ الكولين ضروري جداً للرُّضع في المراحل الأولى بالخصوص حيث لا تزال مخاخهم في طور النمو.

وبجانب بنائه لمخاخ قوية يعد الكولين ضرورياً لسلامة عمل وظائف المخ طوال الحياة، أحد الأسباب كونه وحدة بناء الاستيل كولين، الناقل العصبي الحيوي لتشفير الذاكرة، فعند توافره تصبح الخلايا أكثر قدرة على إفراز الاستيل كولين. وعند نقص هذا الأخير فإن ذلك يعوق الذاكرة، لذا يستخدم في علاج داء الزهايمر والعته. كما ان الكولين جزء أساسي من دهن أغشية جدران الخلايا العصبية، ويعزز انتقال الإشارات من خارج الخلية الى نواتها وهي مهمة خطيرة.

كما ويعمل الكولين على تثبيط الهوموسستايين بالدم؛ والذي قد يسبب خللاً مخياً وتلفاً للذاكرة، وحتى داء الزهايمر والسكتات الدماغية، لذا فهو يقوم بتحكيم الهوموسستايين باعتباره مادة سامة؛ لذا فإن الكولين مهم جداً لمخاخ الاطفال الرضع، من حيث تفاصيلها، ونظم اتصالاتها، ومن ثم السعة الذهنية، حتى آخر العمر، كل هذا لاعتمادهم على الرضاعة الطبيعية في الأيام الأولى من ولادتهم. إذ ذكر د. سكوت شوارتزويلدر وهو عالم نفس في جامعة دوك إنّ التحكم في عنصر غذائي واحد لبضعة أيام... كان له أثر دائم طوال الحياة على وظائف المخ.

أمَّا أهمية الكولين للكبار

على المدى البعيد فهو يعمل على شحذ ذاكرتهم وتقليل زلات لسانهم وتراجعها[٣٧].

المطلب الرابع: مركبات مادة اللبأ وأثرها على الصحة:

يتكون هذا المطلب من:

أولاً: الأجسام المضادة الموجودة في مادة اللبأ

إنّ الأجسام المضادة (Antibodies) هي: " أجسام بروتينية تنتجها الخلايا اللمفاوية للقضاء على الجسم الغريب الذي دخل الجسم "[٣٨].

ويتميز اللبأ بأنه يحتوي على كميات هائلة من الأجسام المضادة المناعية، وهي من نفس النوع الذي يصنعها الجسم، وبالذات الخلايا البائية B-cells وهي نوع من الخلايا اللمفاوية الخاصة بالمناعة واسمها مشتق من نخاع العظم الذي تتكون منه Bone marraw، وكذلك يتوفر فيه نوع الخلايا التائية T-cells وهي نوع من أنواع الخلايا الليمفاوية أيضا خاصة بالمناعة واسمها مشتق من الغدة الصعترية (التوتية) التي تنشط وتوجد فيها thymus gland [٣٩].

وهذه الأجسام المضادة لها دور في مواجهة أي جسم غريب يدخل الجسم، سواء أكان فيروساً، أو بكتيريا، أو جرثوماً، أو فطراً أو حتى سرطاناً. وهذه الأجسام المضادة المناعية في اللبأ على خمسة أنواع:

١- البروتين المناعي IGg:

وهو البروتين القادر على المرور خلال المشيمة من الدم إلى الجنين أثناء فترة الحمل وله دور كبير في حماية الطفل في شهوره الأولى ضد الميكروبات بإبطال مفعولها، أو الارتباط بها ومنعها من الالتصاق بالجسم؛ وله القدرة بإذن الله تعالى على زيادة قدرة الخلايا البالعة على ابتلاع الميكروبات، ومساعدة الخلايا القاتلة

على قتل الخلايا المصابة[٤٠].

٢- الأجسام المضادة من نوع IgM:

وهي أضخم الأجسام المضادة حجماً وتقضي على أنواع مختلفة من الجراثيم، وتمتاز بتركزها في الدم لضخامة حجمها، وبالتالي ضعف قدرتها على الانتشار، إلاّ أنّ شكلها الخماسي الذي يتكرر فيه حرف الـ -y- خمس مرات له دور في العمل على عدة اتجاهات في صد الجراثيم وضرب بعضها ببعض، فينتج حركة متخبطة بينها تؤدي الى تفكّكها والتحكم بخلاياها[٤١].

٣- الجسم المضاد (IgE) والجسم المضاد (IgD):

ويوجدان بكميات قليلة إلاّ أنّ لهما دور كبير في القضاء على الطفيليات شديدة الضرر والقضاء عليها، خاصة عند نشوء الاستجابة المناعية[٤٢].

٤- الجسم المضاد (IgA):

وهو جسم مضاد مزدوج موجود في الخطوط الأمامية للجسم في إفرازات القنوات الهضمية، والتنفسية، والتناسلية ويحمي الجسم بالأساس من خطر اختراق الجراثيم والفيروسات والطفيليات لفتحات الجسم[٤٣] وهو متوفر في حليب الأم مما يوفر مناعة مضادة لعديد من الأمراض.

وتأسيساً على ما سبق فإن هذه الأجسام المضادة هي نفسها التي تنزل للرضع في غذائهم من أثداء أمهاتهم توفر الحماية والتي يحتاجها الجسم.

وفضلاً عن وجود هذه الأجسام المضادة في مادة اللبأ فإنه يتوفر فيه مكونات أخرى أهمها:

١- اللاكتوفرين (Lactoferrin):

وهو بروتين مناعي، حصل على لقب اللبن الحديدي؛ فـ لاكتو يعني لبني أو حليبي، وفرين تعني: الحديدي، وهذا البروتين له قدرة فائقة على التقاط الحديد، ويساعد على امتصاص الحديد في الأمعاء، ويعبر به الى جدار

الأمعاء للوصول الى الدم. " ووجد العلماء في جماعة آيوا الأمريكية أن هذا البروتين موجود بتراكيز عالية في الدموع والمخاط وحليب الثدي، حيث يمنع البكتريا من التجمع، ويساعد في المحافظة على سلامة الرئتين والتجاويف، وفسّروا قدرة هذا البروتين على قتل البكتريا بوساطة حرمانها من استغلال الحديد في عملية تكاثرها، فيحدّ من نموها ويضعفها فتترك الطبقات الحيوية التي كوّنتها، وتنتقل لتبحث عن مصدر آخر لتواجه هذا النقص" [٤٤].

وتبرز أهمية اللاكتوفرين لدى الطفل الرضيع لأن أمعاءه تكون ضعيفة جداً في قدرتها على امتصاص الحديد، فإذا أُعطي الطفل مركبات الحديد دون أن يرضع من امّه، ودون أخذه لمادة اللبأ، فإنه سيخسر بين ٩٠-٩٩ من هذا الحديد الذي تناوله؛ حيث يخرج مع برازه، أمّا مع وجود هذا البروتين المناعي في حليب الأم، وبشكل خاص في مادة اللبأ بكميات وافرة فهو يساعد على امتصاص الحديد في الأمعاء.

ولعل وجه الإعجاز فيه: إنَّ هذا البروتين مَهديّ من الله تعالى إذ يتخلّى عن الحديد بطواعية عندما يقابل خلية من الكريات الحمراء التي تحتاج الحديد[٤٥]، لأداء وظيفتها، بينما يحرم البكتريا منه – أي من الحديد – وهي خلية حية أيضا بل يصل الأمر الى إضعافها وقتلها.

٢- الببتيد عديد البرولين:

هو أحد المركبات الأساسية الموجودة في اللبأ، يسمّى بالمتعدد لأنه يتكون من سلسلة قصيرة من الأحماض الأمينية (ببتيد)، إذ يتكرّر الحمض الأميني (البرولين) في هذه السلسلة بشكل كبير، وله وظيفتان أساسيتان:

الأولى: هرمونية: إذ يتحكم الجزيء الواحد منه بمسار ومصير مائة مليون

تفاعل حيوي في الجسم.

الوظيفة الثانية مركزية: يسيطر بها على الغدة الصعترية (التوتية)، الموجودة في مقدّمة الصدر؛ والمتحكّمة بنصف مناعة الجسم، لإنتاجها الخلايا المناعية التائية التي تخرج من نخاع العظم وتدخل الثايمس أي الغدة الصعترية، ثم تخرج منها مجموعة خلايا متخصصة ومساعدة لتكوين خلايا تائية سامة، وخلايا بلازما تقوم بإفراز الأجسام المناعية، ويظهر أثرها عند تكاثر بعض البكتريا والطفيليات والفيروسات داخل الجسم، فيقوم الجهاز المناعي بالقضاء عليها إن كان في وضع صحي جيد وطبيعي[٤٦]؛ ولكن إن كان عدد الأحياء الدقيقة الغازية للجسم كبيراً؛ ويفوق قدرة الجهاز المناعي، يقوم الببتيد عديد البرولين الموجود في اللبأ بإعادة نشاط الغدة الصعترية وزيادة مناعة الجسم، كما إنّه إذا زاد نشاطها – الغدة الصعترية – عن الحدّ الطبيعي فتزداد مناعة الجسم بشكل عنيف فلا تقوم بمهاجمة الأجسام الغريبة في الجسم بل تقوم بمهاجمة الجسم نفسه فينتج خلل شديد، وتظهر مجموعة من الأمراض مرتبطة بزيادة المناعة تعرف بأمراض المناعة الذاتية[٤٧]، ويقوم الببتيد عديد البرولين بالسيطرة على مناعة الغدة الصعترية والعودة بها إلى حالة التوازن ثم السيطرة على هذه الأمراض.

ويظهر وجه الإعجاز فيه إذ نجد أنّ هذا الببتيد عديد البرولين مَهديٌّ من البارئ عز وجل ويتصرف بشكل واعٍ، فيعمل بتأثيرين مضادين في الغدة الصعترية[٤٨]؛ إذ يرفع من مناعتها إذا ضعفت، ويخفف من مناعتها إذا زادت وهذا ما لا يتوفّر في الأدوية الصماء التي صنعتها يد الإنسان فدواء السكري مثلاً يخفض درجة السكري حتى لو كانت منخفضة أصلاً وقد تودي بحياة الإنسان.

ثانياً: عوامل النموّ الموجودة في مادة اللبأ ووظائفها:

لقد اكتُشِف حديثاً انّ مادة اللبأ تحتوي على كميات هائلة من عوامل النموّ المختلفة والتي لها وظائف لا تقل أهمية عن وظيفتها الأساسية في زيادة النموّ.

وهرمون النموّ "هو الهرمون البتيدي المُفرَزِ من الغدّة النّخامية والمسؤول عن نموّ، وتكاثر وتجديد خلايا الجسم في مرحلة الطفولة، كما يحافظ على سلامة نموّ الانسجة والأعضاء في جميع المراحل العمرية"[٤٩]. ويتناقص إفرازه من الغدة النخامية في منتصف العمر " بمعدل ١٤٪ كل ١٠ سنوات فوق الـ ٤٠"[٥٠].

ومن عوامل النمو الموجودة في اللبأ[٥١]:

هرمون النمو الذي يشبه هرمون النمو المفرز عن الغدة النخامية: GH Growth hormone

عامل النمو النسيجي Epithelial growth factor

عامل النمو المشتق من الصفيحات الدموية plat lets derived growth factor

عامل النمو لأمهات الخلايا الليفية fibcroblats growth factor

عاملي النمو المختصة بالتحويل أ و ب trans forming growth factor A & B

وكل هذه العوامل موجودة في جسم الإنسان وتقوم بوظائف مركزية إضافة إلى حثّ النمو؛ فعامل النمو المشابه للأنسولين-Insulin ١-like growth factor IGF الذي يعدّ الهرمون الثاني بعد هرمون الانسولين في تأثيره الخافض لسكر الدم، وله تأثير محرّض للنمو؛ وتأثير غير مباشر على نمو وبناء الجسم، وسمّي شبيه بالأنسولين لأنّ تسلسل

أحماضه الأمينية مشابه لهرمون الانسولين البشري بنسبة ٤٨٪، كما ويمتلك تأثيراً مشابهاً لتأثير الانسولين في الجسم[٥٢]؛ لذا فان تناول اللبأ يقلل من الإصابة بداء السكري لاحتوائه على هذه العوامل إذ أشارت دراسة أجراها د. دانييل رودمان، نشرت نتائجها في مجلة الطب الإنجليزية الجديدة أنّ تناول اللبأ[٥٣]:

يقلل من نسبة الدهون المتراكمة في الجسم والتي تزيد من احتمالية الإصابة بداء السكر إضافة الى احتواء اللبأ على عامل IGF-١.

تناول اللبأ عند المسنّين كفيلٌ بأن يبني العظم ويزيد كثافته، لاحتوائه على عوامل نمو خاصة ببناء الخلايا العظمية، وتمعدن العظم.

كما وتترافق مع هذا حدوث تغييرات إيجابية في سماكة الجلد ومتانته بعد أنْ كان رقيقاً متجعداً بسبب تقدم العمر.

لذا اعتبر اللبأ بما يحتويه من عوامل النمو GH+١-IGF من العوامل المضادة للشيخوخة وفقاً لهذه الدراسة.

كما أن هذين العاملين، يُعتبران من الأدوية المضادة لفيروس (الايدز) إضافة لما يحتويه اللبأ من كريات دم بيضاء تُفرز الانتروفيرون الذي يمنع انتشار الايدز من خلية لأخرى. (والانترفيرون مادة تفرزها خلايا المناعة وتستخدم في علاج السرطان)[٥٤].

أما عامل النمو النسيجي وعامل النمو لأمهات الخلايا الليفية، وعاملي النمو المختصة بالتحويل أ و ب، فقد وُجدَ أنّ لهما قدرة فائقة على شفاء الجروح والتئامها بشكل يُعيدها إلى وضعها الأول أو بشكل مقارب، إذ إنَّ عوامل النموّ هذه تسيطر على الحمض النووي الـ DNA والـ RNA الموجودان في الخلايا الجلدية

والخلايا العضلية، والخلايا النسيجية، وبوساطتهما يتم توجيه بناء وترميم الخلايا التالفة، بحسب ما أشارت إليه مجلة Gann في عددها الخامس والسبعين الصادر عام ١٩٨٤ بدراسة معنونة باسم لبأ البقر يحتوي على مستويات عالية من عوامل النمو التي تحث نمو الخلايا واصطناع الحمض النووي DNA[٥٥].

كما وانّ لهذه العوامل دور في بناء البروتينات المطلوبة لأجل علاج الأنسجة المتهتّكة جراء الحروق، أو العمليات الجراحية وما ينتج عنها من التصاقات بسبب تليّفات في المنطقة النسيجية المتقطعة بالمشرط الجراحي، كما تساهم عوامل النمو هذه في علاج القرحات المزمنة سواء أكانت قرحات معدية، أو معوية، أو فموية، أو تناسلية أو في عُنُق الرّحم.

ولذا فان اللبأ ضروري ومهم للكبير الطاعن في السّن كما توضح سابقاً، وللصغير؛ لتوفر العديد من المواد المغذية للرضيع ضعيف المناعة وضعيف النمو، لاحتوائه على عوامل النمو هذه. إضافة لاحتوائه على مثبطات انزيمي التربسين والبروتياز اللذين لهما دور في حماية الجهاز الهضمي شديد الحساسية لدى الرضّع من التفكك تحت تأثير الانزيمات الهاضمة، إذ إن هذه المثبّطات تساعد على هضم البروتينات[٥٦].

ثالثاً: أمراض المناعة ودور اللبأ في علاجها

إنّ أمراض المناعة الذاتية: Autoimmune Diseases هي: "أمراضٌ تحدث نتيجة لمهاجمة الأجسام المضادة لخلايا الجسم السليمة وذلك لتشابه هذه الخلايا مع الأجسام الغريبة التي تهاجم الجسم"[٥٧]؛ مما يؤدي الى حدوث خلل في جهاز المناعة وتضرّر عضوٍ واحدٍ أو أكثر من أعضاء الجسم؛ بسبب مرض وراثي أو خلل في الغدة

الصعترية، ومن أشهر أمراض المناعة الذاتية:

١- مرض السكري

وهو من أكثر الأمراض انتشاراً في العالم، وبناءً على تقرير منظمة الصحة العالمية، فإن عدد المصابين بهذا المرض يقارب " ١٧١ مليون شخص على مستوى العالم، والعدد في ازدياد ويُتوقع أن يتضاعف بحلول عام ٢٠٣٠م" [٥٨]، بسبب زيادة السُّمنة وتغيّر أنواع الطعام، والرفاهية، وزيادة القلق والتوتر، والإصابة ببعض الفيروسات، ويقسم مرض السكر على نوعين:

الأول: الذي يصاب به الأطفال أو تكون الإصابة به في سن مبكرة - قبل الثلاثين- Juvenile diabetes ويسمى: سكر الأطفال أو سكر الشباب، ويتميز بتحول البنكرياس الى ألياف، ومن ثمّ حدوث نقص حاد مزمن في الانسولين نتيجة إصابة الجسم بعدوى فيروسية على الأغلب، فيهجم جهاز المناعة على نوع متخصص من الخلايا البنكرياسية وهي " خلايا لانجرهانز Langerhans cells والمسؤولة عن افراز الانسولين"[٥٩]، فتتدمر هذه الخلايا محدثة نقصاً في الانسولين وظهور أعراض مرض السكري.

النوع الثاني: "سكر الكبار الذي لا يعتمد على الأنسولين NiDDM الذي يصيب الكبار فوق سنّ الأربعين"[٦٠]؛ لأن البنكرياس قد استنفد كل طاقته في إفراز الأنسولين لفترات طويلة، بسبب السمنة والعادات الغذائية لمرضى السكري فوق قدرة الأنسولين المتاح من هذا البنكرياس المتعب.

ويتم معالجة النوع الأول من السكري بحقن الجسم بالأنسولين تعويضاً عن عدم وجوده بالبنكرياس، أما النوع الثاني، فيتم معالجته بالالتزام بأنواع معينة من الأغذية التي لا تحتوي

على سكريات أو نشويات[٦١].

ويظهر دور اللبأ البارز في علاج مرض السكري بنوعيه، فأما عن (النوع الأول) المعتمد على الانسولين، فيحتوي اللبأ على مركبات منظِّمة للمناعة، فعند إعطاء اللبأ للرضع تمنع من حدوث هذا المرض، وأن يقي منه بشكل كبير، وإن أُعطي لشخص مصاب به فعلاً، فإن اللبأ يعدّل من تأثيره الشديد على المريض[٦٢].

أما دور اللبأ في علاج النوع الثاني من مرض السكري غير المعتمد على الانسولين فيكمن في احتوائه على مركب (IgF-١) وهو مركب يمنع من تراكم الدهون في الجسم، ويتناقص في الجسم بشكل طبيعي وتدريجي مع تقدم العمر؛ لذا فإن الشخص يزداد سمنة كلما تقدم به العمر؛ لتناقص هذا المركّب في الجسم، فتتوزّع الدهون بشكل غير متوازن فيه، وهذا يؤثر على ظهور مرض السكري من النوع الثاني، إذ اكتشف العلماء أنّ استجابة مستقبلات الأنسولين تجاه هرمون الأنسولين المفرز من البنكرياس تضعُف وتنقُص مع زيادة كميات الدهون في الجسم ونقص IgF-١ يزيد من كمية الدهون. وتتوفر في اللبأ كمية وافرة من العامل IgF-١ الذي يقلل من كمية الدهون ويزيد من احتراقها كمصدر للطاقة بدلاً من الكربوهيدرات[٦٣]، ونقص الدهون يؤدي الى زيادة فعالية الأنسولين الذي زاد بدوره من حرق الكلوكوز وخفضه في الدم.

ولابد من الإشارة إلى أنّ عدم ضبط السكر في الجسم وإهمالهُ يؤدي إلى أمراض عدة تشمل كل الأعضاء تقريباً من قُصور عضلة القلب، واضطرابات في الجهاز الهضمي، وسلس البول، وضعف المثانة، والخدران والتنميل المستمر وانفصال شبكة العين، وضعف البصر، وحدوث

الماء الأبيض في العين، وغيرها من الاختلاطات الكثيرة، ولعل أخطرها هو داء تصلب الشرايين حيث يمتد تصلب الشرايين عند مريض السكر ليُصيب كل أنواع الشرايين الكبيرة، والمتوسطة، والصغيرة، وقد يصيب شرايين المخ فيؤدي إلى حدوث جلطة المخ، أو يصيب الشرايين التاجية التي تغذي القلب فتؤدي إلى حدوث الذبحة الصدرية أو جلطة القلب" وقد أظهرت الدراسات إنّ الجلطة القلبية تشكل ٦٠٪، والجلطة الدماغية ٢٥٪ من الوفيات في مرض السكر"[٦٤].

ويمكن الوقاية من ذلك كله بتناول اللبأ سواء للرضع، أو للأشخاص الكبار حيث يوفر الحماية والوقاية بإذن الله تعالى

نتائج البحث:

خَلُصَ البحث إلى مجموعة من نتائج أهمها:

١- القران الكريم كتاب هداية شامل يتضمن مختلف العلوم والمعارف، هو مصدر للإلهام ودليل هداية لفهم الكون وآياته، وإن كان يشير إلى بعض الحقائق العلمية التي تم اكتشافها لاحقاً فهذا لا يعني إن إعجازه ينحصر بالجانب العلمي فقط ولا يمكن تصنيفه بأنه كتاب علمي بالمعنى الحديث.

٢- إنّ القرآن لا يتعارض مع العلم الحديث، بل يمكن تحقيق الانسجام بينهما بوساطة: القراءة متعددة المستويات للآيات القرآنية وفهم منهجية العلم الحديث وفلسفته فهماً كاملاً.

٣- إنّ إخبار القرآن الكريم والسنة الشريفة للمعصومين(ع) بحقيقة أثبتها العلم الحديث، وثبوت عدم إمكانية إدراكها بالوسائل البشرية بعد قرون من تنزّل القرآن الكريم؛ ما هو إلّا سبق قرآني وإشارة إلى وجه من وجوه الإعجاز فيه.

٤- إن لمادة اللبأ تركيبة فريدة ومعقّدة

بشكل كبير، تُشير الى تصميم ذكي.

٥- ذُكرت مادة اللبأ بشكل غير مباشر في القران الكريم بثلاثة مواضع، وورد ذكرها أيضاً في السنة الطاهرة للمعصومين عليهم السلام.

٦- يتبين وجه الإعجاز في تشريع وجوب إعطاء مادة اللبأ للرُّضع عندما أوجب الفقهاء إعطاؤه للطفل عند ولادته.

٧- تكشّف الوجه الآخر للإعجاز في مادة اللبأ من حيثية مكوناتها؛ إذ وبالرّغم من انّها مادة صمّاء؛ لكن نجدها مسخّرة ومَهدِّية من البارئ عز وجل في مهاجمة الفايروسات والفتك بها دون خلايا الجسم السليمة.

٨- إنّ التحليل التركيبي لمادة اللبأ يبيّن انّه يحتوي على موادٍ مناعية وأجسام مضادّة وانزيمات ومكوّنات أخرى تستهدف مسبّبات الأمراض التي قد تهدّد حياة الإنسان، ليس في وقت إصابته بالأمراض فقط بل حتى قبل إصابته بها.

٩- يعد البحث عن مادة اللبأ مجال غني للبحث العلمي، ويسهم في إثراء معرفي لجوانب علمية متعددة كعلم المناعة، وعلم التغذية، وعلم الأحياء.

الهوامش:

١- فقه اللغة وسر العربية، ابو منصور عبد الملك بن محمد بن اسماعيل الثعالبي (ت ٤٢٩هـ)، تحقيق: فائز محمد، دار الكتاب العربي، بيروت ٢٠١٠م، ص٢٠٧.

٢ - لسان العرب، ابو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ابن منظور(ت ٧١١هـ)، المكتبة الاسلامية، ٢٠٠٣م، ج١٣.

٣- المصباح المنير، احمد بن محمد بن علي الفيومي المصري(ت٧٧٠هـ)، تحقيق: يوسف الشيخ محمد، المطبعة العصرية، ص٢٨٣.

٤- الروضة البهية في شرح اللمعة الدمشقية: زين الدين الجبعي العاملي الشهيد الثاني(ت ٩٦٥)، تحقيق: محمد كلانتر، منشورات جامعة النجف الدينية،ج٣، ص:٣١٩.

٥- خلق الإنسان بين الطب والقران، محمد علي البار، ط١٩٨٣،٤، ص٤٧١.

٦- دليل المعلم في التثقيف الصحي - برنامج المنهج الصحي ذو المردود العملي، منظمة الصحة العالمية، ص ٦٥.

٧- الصحة للجميع حيث لا يوجد طبيب، ديفيد ورنر، وكارول ثورمانوجاين ماكسويل، مراجعة مي حداد،٢٠٠٥م.

٨- موقع ويب طب: www. Webteb.com

٩- اللبأ معجزة الله في الارض، جميل القدسي دويك، ط ١، مؤسسة الدكتور جميل القدسي، ٢٠٠٧م، ص١.

١٠- ينظر:، المصدر نفسه، ص٣.

١١- سورة يس: ٧١-٧٣.

١٢- سورة النحل: ٦٦.

١٣- سورة النحل: ٦٩.

١٤- نحل العسل في القران والطب، محمد علي البنبي، نقلاً عن معجزة الاستشفاء بالعسل والغذاء الملكي

(حقائق وبراهين)، حسان شمسي باشا (عضو الكليات الملكية للأطباء في بريطانيا وايرلندا)، ط٥، دار القلم، دمشق ١٩٩٤م، ص ٦٧.

١٥ - الموسوعة البريطانية، نقلاً عن معجزة الاستشفاء بالعسل والغذاء الملكي، حسان شمسي باشا، ص ١٤١.

١٦- موسوعة الاحاديث الطبية، محمد الريشهري، تحقيق: مركز بحوث دار الحديث، ط١، مطبعة دار الحديث، ج١، ٣٩٢.

١٧- الميزان في تفسير القران، محمد حسين الطباطبائي، مؤسسة الاعلمي، ط١، بيروت ١٩٩٧،،ج ٨، ص٣٣٨.

١٨- تفسير الجامع لأحكام القران، محمد بن احمد الانصاري القرطبي، مؤسسة الرسالة، ط١ ٢٠٠٦، ص ٢١٤٥.

١٩- فتح الباري بشرح صحيح البخاري، احمد بن علي بن محمد بن حجر العسقلاني (ت٨٥٢هـ)، تحقيق: محب الدين الخطيب وآخرين، دار الريان للتراث، القاهرة، ط١، ١٩٨٧م، كتاب الوضوء: باب ابوال الإبل والدواب والغنم ومرابضها، ج١ ٥٨٧، الحديث ٣-٤.

٢٠- لسان العرب، ابن منظور، باب الجيم مادة جوا، ج٣، ص ٤٦.

٢١- انظر: ويب طب، الوذمة، موقع الكتروني www.webteb.com.

٢٢- المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية بالقاهرة، إبراهيم مصطفى وآخرون، الناشر دار الدعوة، ج٢ ٨٣٢ (مادة لقح).

٢٣- الإعجاز في جسم الإنسان (الرضاعة الطبيعية)، محمد جميل الحبال، موقع الكتروني www..٥٥a..net.

٢٤- انظر: اللبأ معجزة الله في الأرض، للقدسي، مصدر سبق ذكره، ص ١١

٢٥- انظر: اللبأ، موقع الكتروني:

.www.wikipedia.org

٢٦- انظر: الموسوعة الحرة (اللبأ)، موقع الكتروني .www .wikipedia.org

٢٧- انظر: أسلوب جديدة لمساعدة العظام على الالتئام، ليما علي عبد، مقال الكتروني www.alghad.com.

٢٨- انظر: في العمق مع هرمون النمو C.H، مقال الكتروني .www .arabianmuscles

٢٩- انظر: المخ المعجزة (اكثر الكتب مبيعا في العالم)، جين كاربر، ط١، مكتبة جرير، ٢٠١٥م، ٧٦.

٣٠- انظر: المخ المعجزة، كاربر، مصدر سبق ذكره، ص١٠١-١٠٤.

٣١- انظر: الموسوعة الصحية المصغرة، جهاز المناعة وزراعة الأعضاء .www mokatei.com

٣٢- اللبأ معجزة الله في الأرض، للقدسي، مصدر سبق ذكره، ص٨.

٣٣- انظر: الإعجاز في جسم الإنسان (الرضاعة الطبيعية)، محمد الحبال .٥٥a.net.www

٣٤- انظر: المناعة، لقتيبة الراوي: www.microbiologybook. .org

٣٥- اللبأ معجزة الله في الأرض، للقدسي، مصدر سبق ذكره، ص٩٢.

٣٦- المصدر نفسه، ٩٣ص-٩٤.

٣٧- انظر: المخ المعجزة، جين كاربر، مصدر سبق ذكره، ٢٨٥-٢٨٩.

٣٨- الموسوعة الصحية المصغرة، القسم الحادي عشر (جهاز المناعة) .www.mokatel.com

٣٩- انظر: المصطلحات الطبية والفنية في الموسوعة الصحية، متوفر على الموقع الالكتروني الآتي: .www .mokatel.com

٤٠- انظر: الأجسام المضادة **Antibodies**، د. اروى عثمان (أستاذ المناعة في جامعة صنعاء) .www.al-edu.com

٤١- انظر: اللبأ معجزة الله في الأرض، القدسي، مصدر سبق ذكره، ص١٦

٤٢- انظر: مادة المناعة العامة، نجلاء أو زنادة .www.nabuzenadah com.

٤٣- انظر: اضداد من نوع IgA- ويب طب، متوفر على الرابط الالكتروني الآتي .www.webteb com.

٤٤- انظر: حقائق جديدة في اعجاز القران الكريم والسنة المطهرة مقال (نعمة الجلد والعرق والدموع)، عبد الدائم كحيل، موقع الكتروني .www com.kaheelv.

٤٥- انظر: اللبأ معجزة الله على الأرض، للقدسي، مصدر سبق ذكره، ص ١٨.

٤٦- Genemaye(innate (non-specific) immunity) immunology الجهاز المناعي الفطري غير المختص(الوحدة الأولى)، ترجمة د. قتيبة كافي جاسم الراوي، موقع الكتروني:.www microbiologybook.com.

٤٧- انظر: الموسوعة الصحية المصغرة (جهاز المناعة - امراض المناعة الذاتية)، موقع الكتروني .www mokatel.com.

٤٨- انظر: اللبأ معجزة الله في الأرض، للقدسي، مصدر سبق ذكره، ص٢٤.

٤٩- القاموس الطبي، مصطلحات طبية - نمو- موقع الكتروني الطبي دوت كوم www.altibbi.com.

٥٠- طبيبك (استعمال هرمون النمو مخاطره وفوائده)، محسن علي جنيدي، الكويت مستشفى الرقعي .www your-doctor.com.

٥١- اللبأ معجزة الله في الأرض، للقدسي، مصدر سبق ذكره، ص ١١٢.

٥٢- انظر: دراسة مستويات عامل النمو المشابه لهرمون الانسولين IGF- ١، رفاه سليم حسن، مجلة جامعة بابل،

العدد٤، المجلد ٢٢، ١٢٤٧.

٥٣- انظر: اللبأ معجزة الله في الأرض، للقدسي، مصدر سبق ذكره، ١١٤-١١٥.

٥٤- المصطلحات الطبية والفنية، الموسوعة الصحية المصغرة (جهاز المناعة) www.mokatel.com

٥٥- انظر: اللبأ، للقدسي، ص١١٩.

٥٦- المصدر نفسه، ص ١٢٠.

٥٧- (الموسوعة الصحية)، المصطلحات الطبية الفنية .www mokatel.com.

٥٨- السكري اسبابه مضاعفاته وعلاجه، محمد بن سعد الحميد، ط١، ٢٠٠٧م، نسخة الكترونية موقع القدم السكرية www.algadam.com.

٥٩- (الموسوعة الصحية)، المصطلحات الطبية الفنية، مصدر سبق ذكره.

٦٠- السكري اسبابه مضاعفاته وعلاجه، محمد بن سعد الحميد، ص١٧.

٦١- انظر: امراض المناعة الذاتية (الموسوعة الصحية المصغرة) (مرض السكر)، www.mokatel.com.

٦٢- انظر: اللبأ معجزة الله في الارض، للقدسي، ٧١-٧٢.

٦٣- انظر: المصدر نفسه، ص ٧٤-٧٥.

٦٤- السكري اسبابه مضاعفاته وعلاجه، الحميد، مصدر سبق ذكره ص٢٩.

المصادر والمراجع:

القران الكريم

١- الاستشفاء بالعسل والغذاء الملكي (حقائق وبراهين)، حسان شمسي باشا (عضو الكليات الملكية للأطباء في بريطانيا وايرلندا)، ط٥، دار القلم، دمشق ١٩٩٤م.

٢- تفسير الجامع لأحكام القران، محمد بن احمد الانصاري القرطبي، مؤسسة الرسالة، ط ١، ٢٠٠٦.

٣- خلق الانسان بين الطب والقران، محمد علي البار، ط٤، ١٩٨٣م.

٤- دليل المعلم في التثقيف الصحي - برنامج المنهج الصحي ذو المردود العملي، منظمة الصحة العالمية.

٥- الروضة البهية في شرح اللمعة الدمشقية: زين الدين الجبعي العاملي الشهيد الثاني (ت ٩٦٥)، تحقيق: محمد كلانتر، منشورات جامعة النجف الدينية

٦- السكري اسبابه مضاعفاته وعلاجه، محمد بن سعد الحميد، ط١، ٢٠٠٧.

٧- الصحة للجميع حيث لا يوجد طبيب، ديفيد ورنر، وكارول ثورمان وجاين ماكسويل، مراجعة مي حداد،٢٠٠٥م.

٨- فتح الباري بشرح صحيح البخاري، احمد بن علي بن محمد بن حجر العسقلاني (ت٨٥٢هـ)، تحقيق: محب الدين الخطيب واخرين، دار الريان للتراث، القاهرة، ط١، ١٩٨٧م.

٩- فقه اللغة وسر العربية، ابو منصور عبد الملك بن محمد بن اسماعيل الثعالبي(ت ٤٢٩هـ)، تحقيق فائز محمد، دار الكتاب العربي، بيروت ٢٠١٠م

١٠- اللبأ معجزة الله في الارض، جميل القدسي دويك، ط ١، مؤسسة الدكتور جميل القدسي، ٢٠٠٧م.

١١- المخ المعجزة (اكثر الكتب مبيعا

في العالم)، جين كاربر، ط١، مكتبة جرير، ٢٠٠٥م.

١٢- المصباح المنير، احمد بن محمد بن علي الفيومي المصري (ت٧٧٠هـ)، تحقيق: يوسف الشيخ محمد، المطبعة العصرية.

١٣- الميزان في تفسير القران، محمد حسين الطباطبائي، مؤسسة الاعلمي، ط١، بيروت، ١٩٩٧.

الموسوعات:

١٤- موسوعة الاحاديث الطبية، محمد الريشهري، تحقيق: مركز بحوث دار الحديث، ط١، مطبعة دار الحديث.

- المجلات:

١٥- دراسة مستويات عامل النمو المشابه لهرمون الانسولين IGF-١، رفاه سليم حسن، مجلة جامعة بابل، العدد٤، المجلد ٢٢

مواقع الانترنت:

١٦- موقع ويب طب www.web teb

١٧- الاعجاز في جسم الانسان (الرضاعة الطبيعية)، محمد جميل الحبال، موقع الكتروني www..a٥٥ net

١٨- الموسوعة الحرة (اللبأ) موقع الكتروني www.wikipedia.org

١٩- موقع علم الأحياء الدقيقة والمناعة عبر الإنترنت https:// www.microbiologybook. /org