أحكـــام الهندســـة الإنسانيـــة

دراسـة فقهيـة مقارنـة

إعداد الدكتور

عـدنان بن عـــوض رشيـد الرشيـدي

مدرس بإدارة الدراســـات الإسلاميـة

وزارة الأوقاف والشؤون الإسلا

دولة الكـويت

مجلة
كلية
الدراسات
الإسلامية

مجلة
كلية
الدراسات
الإسلامية

ملخـــص

تهدف هذه الدراسة إلى تناول حدث علمي بارز في مجال التقنية الطبية الحديثة، وهو ما يتعلق بالهندسة الإنسانية سواء تدخل علاجي أو تحسيني، وللهندسة الوراثية اليوم التي هي أحد استخدامات الهندسة الإنسانية دور مهم في تشخيص الأمراض الوراثية والكشف عنها للوقاية منها وعلاجها، بالإضافة إلى إحداث أساليب جديدة في العلاج وتطويرها، ويعقد على العلاج الجيني الآمال بعد الله في الشفاء من الأمراض الوراثية.

و قد اجتهدت في بيان غرض وحكم كل نوع من هذه الإجراءات الطبية، وقد خلص البحث إلى أن البحث والاكتشاف لحقيقة الهندسة الإنسانية مرغب فيه شرعًا، وأنه يحرم العبث في مكونات الكائن البشري أو أن يكون حقلًا للتجارب، وخلصت الدراسة إلى أن التدخل الجيني إنما يجوز في الخلايا الجسدية إذا رجي نفعه بضوابط ومراقبة طبية دقيقة، أما التدخل الجيني في الخلايا التناسلية فلا يجوز؛ ولذا فقد أوصت الدراسةُ بوجوب منع مزاولة التدخل الجيني في الخلايا التناسلية لمن تسول له نفسه هذا الأمر؛ لما له من آثارٍ مدمرة على حياة الإنسان نفسه، وللأجيال القادمة من بعده، ونظرًا لهذه الأهمية البالغة لهذا الموضوع جاء هذا البحث(أحكام التدخل في الهندسة الإنسانية_ دراسة فقهة مقارنة) لتوضيح مسائله، وكشف غوامضه، وبيان أحكامه؛ ليكون الناس على بصيرة في شتى ميادين الحياة.

الكلمات المفتاحية: الهندسة الإنسانية، العلاج الجيني، الغرض العلاجي، الغرض التحسيني.

The Rulings of Human Engineering: a Comparative Jurist Study

By: Dr. Adnan Ibn ʿAwad Rasheed Al-Rasheedi

Professor at the Islamic Studies Department, the Ministry of Endowments and Islamic Affairs

E.MAIL: bassam.qasim22@hotmail.com

مجلة كلية الدراسات الإسلامية

Abstract

This study aims to discuss a scientific breakthrough in the field of modern medical technology, namely, human engineering whether for treatment or improvement purposes. Nowadays, genetic engineering, which is one of the applications of human engineering, plays a significant role in diagnosing and discovering genetic diseases in order to treat and prevent them. In addition, it has brought about and developed new treatment techniques. With the will of God, genetic engineering is the future hope for the treatment of genetic diseases.

I have attempted to elucidate the objective and ruling of each of those medical procedures. The study states that exploring and discovering the truth of human engineering is preferable in the Islamic sharia. However, it is prohibited to mess with the parts of a human being, or to turn them into fields of experimentation. The study concludes that genetic interference is only permissible with bodily cells. when it's deemed beneficial, given that it executed within safe limits, and under strict medical monitoring. Genetic interference with genital cells is not at all permissible. Hence, the study recommends the absolute necessity of preventing the practice of genetic interference with genital cells due to its destructive impacts on the lives of the persons undergoing it as well as their following generations. Given the utmost significance of the topic, the present study takes steps forwards to illustrate its issues, unravel its mysteries, and state its laws so that people would be enlightened in the various walks of life.

Key words: human engineering – genetic treatment – treatment purpose – improvement purpose.

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمـــة

الحمد لله رب العالمين الذي كرم الإنسان وخلقه في أحسن تقويم، وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له، شهادة عبده وابن عبده وابن أمته ومن لا غنى له طرفة عين عن رحمته، وأشهد أن محمدًا عبده ورسوله، ونبيه وخليله أرسله ربه رحمة للعالمين صلى الله عليه، وعلى آله وأصحابه الأخيار، والتابعين لهم بإحسان إلى يوم الدين.

أما بعد:

فإن الناظر اليوم في عصرنا الحاضر يلحظ كثرة المستجدات والنوازل التي لم تكن معروفة من قبل، فقد اتسع الناس في هذا الزمان في علوم المعرفة مما لا عهد لهم بها من قبل من الاكتشافات والاختراعات في العلم والطب، وغير ذلك من ميادين الحياة وشؤونها، فلا ينكر أحد ما يعيشه العالم كله من تقدم مادي، وتطور تقني في مجالات الحياة المختلفة.

وهذه العلوم والمكتشفات مهما امتدّت واتسعت، فلابد في كتاب الله وسنة رسوله صلى الله عليه وسلم سبيل الهدى فيها، وهذا هو شأن جميع الوقائع والحوادث غير المنصوص عليها، فإن شريعة الإسلام خاتمة الشرائع، أنزلها الله للناس عامة في مشارق الأرض ومغاربها على اختلاف الأزمنة، والأمكنة ؛ فكان من رحمة الله وحكمته أن جعل هذه الشريعة صالحة لجميع البشرية، ملبية لمصالح الناس وحاجاتهم، يصلح بها كل زمان، ويعمر بها كل مكان، تعالج شؤون الحياة كلها في ديمومة لا تتوقف عند عصر، فجاءت بأصول عامة، وقواعد كلية، وضوابط جامعة بما يحقق المصالح ويدرأ المفاسد، فهي متجددة تعالج أوضاع كل عصر، وتبين حكم كل شيء.

قال الشافعي رحمه الله تعالى: (فليست تنزل بأحد من أهل دين الله نازلة إلا وفي كتاب الله

الدليلُ على سبيل الهدى فيها) [1]، ومن أمثلة ذلك هذه المسألة التي نحن بصدد الكلام عنها، وهي ما يعرف الآن بأحكام الهندسة الإنسانية، فهي من أهم المستجدات التي يشهدها هذا العصر من خلال التطور العلمي الحاصل في علوم الوراثة، وفي مجال الهندسة الوراثية على الخصوص.

فقد أدت الاكتشافات الحديثة إلى معرفة أن أصل خلق الإنسان من خلية واحدة، وأن أنسجة جسمه مكونة من خلايا، وكل خلية تحتوي على نواة، وهذه النواة تحتوي على الجينات التي تحمل المادة الوراثية ابتداءً من الصفات التي يشترك فيها جميع البشر، وانتهاءً بالصفات التي تختص بكل فرد دون غيره، وبعد اكتشاف المادة الوراثية بدأت الأبحاث تتجه إلى معرفة عدد هذه الجينات وتركيبها ووظائفها ومواقعها في مشروع علمي دولي ضخم عُرِفَ باسم "مشروع الهندسة الإنسانية"، وهو من أعظم الإنجازات العلمية التي توصل إليها الإنسان، وتبع ذلك التغيير في تركيب المادة الوراثية للخلية التي هي أصل تركيب الكائن الحي ومخزن صفاته الوراثية، وذلك باستخدام تقنيات جديدة عُرِفت بالهندسة الوراثية، بحيث يعزل الجين من كائن وينقل إلى كائن حي آخر حتى صار للهندسة الوراثية تطبيقات متنوعة ومجالات متعددة، فأصبحت تشمل النبات والحيوان والإنسان، ففي مجال النبات استخدمت هذه الطريقة حتى يكتسب النبات بعد تعديله وراثيًا صفات جديدة مرغوبة بالإضافة إلى صفاته الأصلية، وفي مجال الحيوان أمكن تحسين الإنتاج الحيواني وزيادته.

١ - أهمية البحث:

١ _ لقد أصبحت تقنية الهندسة الإنسانية مصدرًا رئيسًا لإنتاج أنواع من العقاقير والأمصال الطبية، وقامت على إثر ذلك شركات متخصصة في منتجات الهندسة الوراثية.

٢ _للهندسة الوراثية اليوم التي هي أحد استخدامات الهندسة الإنسانية دور مهم في تشخيص

(١) ينظر: الرسالة للشافعي (١/ ٢٠).

الأمراض الوراثية والكشف عنها للوقاية منها وعلاجها، بالإضافة إلى إحداث أساليب جديدة في العلاج وتطويرها، ويعقد على العلاج الجيني الآمال بعد الله في الشفاء من الأمراض الوراثية.

ونظرًا لهذه الأهمية البالغة لهذا الموضوع جاء هذا البحث (أحكام التدخل في الهندسة الإنسانية _ دراسة فقهة مقارنة) لتوضيح مسائله، وكشف غوامضه، وبيان أحكامه؛ ليكون الناس على بصيرة فيما يقدمون عليه حتى يتبين الحلال من الحرام، ويتميز المشروع من الممنوع، كما أن هذا الموضوع له أهمية كبرى من جهة صلته بالنفس والنسل اللذان يعدان من أهم المقاصد الضرورية التي جاءت الشريعة بالمحافظة عليها.

لذا رأيت من المهم الإسهام ولو بشيء قليل في هذا الموضوع من الناحية الفقهية، ليتبين للناظر المنصف سعة الإسلام وشموليته لجميع نواحي الحياة.

٢_إشكالية البحث:

هذا وتتمثل مشكلة البحث في السؤال التالي:

ما هو مشروع الهندسة الإنسانية؟ وماهي مجالات استخدامه؟ وهل له صلة بالهندسة الوراثية؟ وهل يمكن الاعتماد على هذه التقنية في الكشف عن الأمراض والوقاية منها وعلاجها؟

وتتنوع عن هذه الإشكالية خمسة أسئلة:

١ -مالمراد بمصطلح الهندسة الإنسانية؟ وماهي أغراضه؟ وتطبيقاته؟

٢ -ما حكم اكتشاف الهندسة الإنسانية؟

٣-ماكيفية العلاج بالهندسة الإنسانية في الإنسان؟ ومراحله؟ وأقسامه؟

٤ -ماهي أحكام التدخل في الهندسة الإنسانية في الخلية التناسلية؟ والخلية الجسدية؟

٥ -ما حكم التدخل بالحقن الجيني بغرض التحسين في بعض الصفات البشرية؟

٣_أهداف البحث:

١-بيان أن طفرة الهندسة الإنسانية هي إحدى التغيرات التي تطرأ على المادة الوراثية، فالجينات هي التي تنقل الرسالة الوراثية من جيل إلى آخر.

٢-بيان ماهية أثر اكتشافات الهندسة الإنسانية في المجالات الطبية.

٣-بيان مراحل وأقسام اكتشاف الهندسة الإنسانية.

٤-معرفة مدى الاعتماد على اكتشافات الهندسة الإنسانية في مجالات الصحة والمرض.

٥- معرفة التطبيقات المختلفة للهندسة الإنسانية.

٤_الدراسات السابقة:

لقد تطرق للموضوع ثلة من الباحثين، كما عقد لأجله المؤتمرات الطبية الفقهية، ومن تكلم الدراسات:

١. الهندسة الوراثية ومقاصد الشريعة، مصدق حسن، وهي رسالة لنيل شهادة الدراسات المعمقة في المعهد الأعلى لأصول الدين بجامعة الزيتونة، عام ١٤١٧هـ.

٢. الأحكام الشرعية والقانونية للتدخل في عوامل الوراثة والتكاثر، لمحمود عبد الرحمن مهران، وهي رسالة دكتوراه، قدمت لكلية الشريعة والقانون بالإمارات، ٢٠٠٢م.

٣. بحوث مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون – العين، بتاريخ ٢٢/ ٢/ ١٤٢٣هـ.

٤. ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني-رؤية إسلامية- المنعقدة في الكويت، جمادى الآخرة ١٤١٩هـ.

٥_ما يضيفه البحث:

ويلاحظ في هذه البحوث والمؤتمرات أنها قدمت وعقدت قبل عقدين من الزمن، مما يدل على أن الموضوع لم يتبلور بشكل كامل بعد، فقد استجدت أمور علمية، ومسائل كثيرة، تحتاج إلى إعادة البحث والنظر، شأنها شأن كثير من مستجدات العصر، التي تتطور شيئًا فشيئًا، وفي هذا

البحث أحاول أعيد التصور الكامل لما استجد في هذا الموضوع مع بحثه بحثًا فقهيًا، وفق المعطيات الجديدة التي لم تكتمل من قبل.

٦_حدود البحث:

تنحصر هذه الدراسة في بيان أحكام الهندسة الإنسانية، ومدى الاستفادة من بعض تطبيقاتها في الأمور الصحية، وعلم الأمراض، والعقاقير الطبية، وبيان رأي الفقه الإسلامي في المسألة.

وأحكام وصور التدخل بالحقن الجيني بغرض التحسين في بعض الصفات البشرية.

٧_منهج البحث:

اعتمد هذا البحث على المنهج الاستقرائي والوصفي والتحليلي.

وذلك باستقراء وبيان كافة جوانب موضوع البحث من الجانب النظري، عن طريق وصف وعرض دقيق لمفهوم الهندسة الإنسانية وأغراضها، وتطبيقاتها.

وتتبع التوسع الكبير الذي شهده استخدام الهندسة الإنسانية في العديد من المجالات.

وتتبع تحليل المضمون بالنسبة للجانب التطبيقي في هذا البحث من بيان بعض التطبيقات للجينوم البشري في المجالات الصحية من واقع المسائل الصحية بتحليل مضمونها في ضوء الدراسة النظرية.

٨_خطة البحث:

وقد جعلت الحديث عن هذا الموضوع في ثلاثة مباحث وخاتمة:

المبحث الأول: مشروع الهندسة الإنسانية، وفيه ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: المراد الهندسة الإنسانية.

المطلب الثاني: الغرض منه وتطبيقاته.

المطلب الثالث: حكم اكتشاف الهندسة الإنسانية.

المبحث الثاني: العلاج الجيني في بني آدم (العلاج بالمورثات)، وفيه ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: المراد بالعلاج الجيني.

المطلب الثاني: مراحله العلاج الجيني.

المطلب الثالث: أقسام العلاج الجيني.

المبحث الثالث: أحكام التدخل في الهندسة الإنسانية، وفيه ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: حكم نقل الجين إلى الخلية التناسلية لغرض علاجي.

المطلب الثاني: حكم نقل الجين إلى الخلية الجسدية لغرض علاجي.

المطلب الثالث: حكم التدخل في الجينات لأغراض تحسينية.

الخاتمة:

أما الخاتمة فقد اشتملت على أهم النتائج التي توصلت إليها في هذا البحث.

المبحث الأول

مشروع الهندسة الإنسانية

وفيه ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: المراد بالهندسة الإنسانية.

المطلب الثاني: الغرض منه وتطبيقاته.

المطلب الثالث: حكم اكتشاف الهندسة الإنسانية.

المطلب الأول: المراد بالهندسة الإنسانية: -

الهندسة الإنسانية أو ما يعرف بالجينوم البشري حدث علمي بارز ، وهو أحد نتائج العلوم البيولوجية، أو الهندسة الوراثية، والجينوم البشري أصله من كلمة (جين) وهو لفظ مأخوذ من الكلمة اليونانية: جينوس، التي تعني: الأصل، أو النوع، أو النسل، واستعملت للدلالة على حاملات الصفات الوراثية.

ومصطلح (جينوم = GENOME) يجمع الأحرف الثلاثة الأولى للكلمة الإنجليزية (جين = GENE) أي: المورث، والأحرف الثلاثة الأخيرة لكلمة (كروموزوم = CHROMOSOME) أي: الصبغيات. وقد اختار المعجم الطبي الموحد مصطلح (مجين) مقابل مصطلح (جينوم).

ومصطلح الهندسة الإنسانية تعني: كتلة المادة الوراثية جميعها، أو الحقيبة الوراثية البشرية القابعة داخل نواة الخلية البشرية، وهي التي تعطي جميع الصفات والخصائص الجسمية[1].

وقد تمكن الباحثون من الكشف عن هذه الجينات في مشروع ضخم عرف باسم مشروع

(١) ينظر: قراءة الجينوم البشري، د. حسان حتحوت ١/ ٢٧٧ خريطة الجينوم البشري والإثبات الجنائي، دراسة تأصيلية تطبيقية، مريع بن عبد الله آل جار الله، دار كنوز إشبيليا للنشر والتوزيع،٢٠٠٨م ص٢١-٤٢.

الجينوم البشري، وقد بدأ تنفيذ هذا المشروع عام ١٩٩٠م، وتم الانتهاء منه عام ٢٠٠٣، وشارك فيه أكثر من ألف متخصص وبلغت تكلفته ٣٠٠٠ مليون دولار، وتوصل الباحثون بعد نهايته إلى أن عدد الجينات في الخلية الواحدة ما بين ٣٠ إلى ٣٥ ألف (١).

ويمكن تلخيص التعريف بأنه: (مجموع الجينات الموجودة على الصبغيات في الخلية الإنسانية التي تعطي الخصائص الجسمية) (٢).

المطلب الثاني: الغرض منه وتطبيقاته:

أ – الغرض منه:

هناك أغراض متعددة من اكتشاف الهندسة الإنسانية منها:

١. معرفة جميع الجينات وتحديد أماكنها على الصبغيات، وعلاقتها ببعضها البعض؛ لكي يتم التعرف على كل جين، وتركيبه، ووظيفته، من خلال رسم خريطة كاملة لها.
٢. معرفة الأسباب التي تؤدي إلى الإصابة بالأمراض الوراثية، عن طريق رصد الجينات المعتلة، ومواطن الخلل في تركيبها، ووظيفتها، وذلك بهدف الوصول إلى علاجها، والوقاية من أسباب المرض.
٣. حفظ المعلومات المتعلقة بالجينات في قاعدة بيانات، يسهل على الباحثين الوصول إليها والتعرف عليها.
٤. الاستفادة من هذه المعرفة في مقاومة الأمراض.

---

(١) ينظر: البصمة الجينية وأثرها في إثبات النسب، تأليف الدكتور: حسن الشاذلي، ضمن ثبت كامل أعمال ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشرى والعلاج الجيني – رؤية إسلامية، الكويت: المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية – ١٤٢١ هـ –٢٠٠٠ م.

(٢) ينظر: الشفرة الوراثية للإنسان ص٥٢.

٥. استخدام هذه التقنية في تحسين الإنتاج الحيواني والنباتي[١].

ب – تطبيقاته:

١. معرفة الأمراض الوراثية التي تحدث بسبب خلل في جين واحد.

٢. اكتشاف المورثات التي تزيد قابلية الإنسان للإصابة بالأمراض الشائعة.

٣. معرفة المورثات التي تزيد من قابلية الإنسان للإصابة بالسرطان.

٤. إحداث طرق جديدة في العلاج وتطوير أساليبها.

٥. تحديد شخصية الإنسان، وذلك من خلال البصمة الوراثية الخاصة به[٢].

المطلب الثالث: حكم اكتشاف الهندسة الإنسانية:

اكتشاف سنن الله في خلقه الأصل فيه الندب، فهو من قبيل البحث والنظر الذي دعا إليه الشرع، ورغب فيه.

ويُستدل لذلك بعموم الآيات الآمرة بالبحث والنظر والتفكر والتدبر ومنها ما يلي:

١. قوله تعالى: ﴿وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾ [الذاريات: ٢١].

٢. قوله تعالى: ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ﴾ [فصلت: ٥٣].

٣. ﴿أَفَلَا يَنْظُرُونَ﴾ [الغاشية: ١٧].

٤. ﴿ أَفَلَا يَرَوْنَ﴾ [طه: ٨٩].

٥. ويمكن أن يستدل للجواز أيضًا بما أشار إليه القرآن الكريم من تطبيقات الهندسة الوراثية

---

(١) ينظر: الجينوم البشري كتاب الحياة، د. صالح بن عبدالعزيز كريم، مقال في مجلة الإعجاز العلمي، العدد السابع، جمادى الأولى ١٤٢١ه. ص٣٩، الجينوم البشري وتقنيات الهندسة الوراثية ص٧٢.

(٢) ينظر: تطبيقات المجين الطبية والبحثية، د. زهير بن ناصر الحصنان، ضمن بحوث حلقة نقاش، أقامتها مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ٥/ ٨/ ١٤٢٤ه ص٣٧-٤٧، تعريف الجينات ودورها، محمد بروجي الفقيه، ضمن حلقة نقاش من يملك الجينات ص٢٧

وحذر من استغلالها طبقًا لوساوس الشيطان لتغيير خلق الله كما في قوله تعالى: ﴿وَلَأُضِلَّنَّهُمْ وَلَأُمَنِّيَنَّهُمْ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُبَتِّكُنَّ آذَانَ الْأَنْعَامِ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللهِ وَمَنْ يَتَّخِذِ الشَّيْطَانَ وَلِيًّا مِنْ دُونِ اللهِ فَقَدْ خَسِرَ خُسْرَانًا مُبِينًا﴾ [النساء: ١١٩].

٦. ويستدل للجواز أيضًا بعموم الأدلة الدالة على قاعدة الوسائل لها أحكام المقاصد؛ إذ الغرض من هذا المشروع هو فهم حقيقة المرض للوصول إلى علاجه والوقاية منه.

٧. من النظر والتعليل: إذ المقصود من هذا الاكتشاف هو الوصول للعلاج والوقاية من الأمراض، فهو يدخل في باب حفظ النفس، وكل ما كان فيه نفع ومصلحة فإن الشرع لا يمنع منه(١).

وبهذا صدرت توصية المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية في ندوتها المعقودة بهذا الشأن حيث جاء فيها: (إن مشروع قراءة الهندسة الإنسانية، وهو رسم خريطة الجينات الكاملة للإنسان، هو جزء من تعرف الإنسان على نفسه، واستكشافه سنة الله في خلقه) (٢).

(١) ينظر: الوصف الشرعي للجينوم البشري والعلاج الجيني ١/ ٥٥٢، العلاج الجيني من منظور الفقه الإسلامي ص١٧.

(٢) ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني-رؤية إسلامية- جمادى الآخرة ١٤١٩هـ، ٢/ ١٠٤٨.

المبحث الثاني

العلاج الجيني في بني آدم (العلاج بالمورثات)

وفيه ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: المراد بالعلاج الجيني.

المطلب الثاني: مراحله العلاج الجيني.

المطلب الثالث: أقسام العلاج الجيني.

المبحث الثاني: العلاج الجيني (العلاج بالمورثات)، وفيه ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: المراد بالعلاج الجيني:

تقوم الهندسة الوراثية من خلال العلاج الجيني بدور بالغ الأهمية في تشخيص الأمراض الوراثية والكشف عنها، للوقاية منها، وعلاجها بأساليب حديثة؛ حيث إن معظم الأمراض الوراثية سببها جينات معتلة متنحية، يمكن إحلال جينات سليمة محلها، بحيث يقوم الجين البديل بنفس وظيفة الجين المعتل، وهكذا أمكن علاج الكثير من الأمراض، مثل: أمراض القلب، والأوردة الدموية، والأورام السرطانية، والأمراض العصبية، والتهاب الكبد الفيروسي، وسكر الدم، كما أمكن الحد من تشوهات المواليد الخلقية... وغير ذلك.

تعريف العلاج الجيني:

يعد العلاج الجيني أحد تطبيقات الهندسة الوراثية ، يمكن تعريفه على أنه: علاج أمراض عن طريق استبدال الجين المعطوب بآخر سليم (replacement gene) أو إمداد خلايا المريض بعدد كاف من الجينات السليمة (transfer Gene) تقوم هذه الجينات بالعمل

اللازم وتعوض المريض عن النقص في عمل جيناته المعطوبة[1].

المطلب الثاني: مراحل العلاج الجيني:

أساسيات العلاج الجيني: يمكن تحديد مراحل العلاج الجيني على النحو التالي:

المرحلة الأولى: التعرف على موقع الجين المعطوب والذي يراد التعويض عنه، بالإضافة (gene transfer) أو بالإحلال (replacement gene).

المرحلة الثانية: ضرورة توفر الجين السليم المراد إعطاؤه للمريض، وقد كان هذا متوفرًا تقريبًا لنصف عدد جينات الإنسان بفضل التقدم العلمي في تقنيات (إعادة التركيب الجيني) (DNA Technology recombinant) وتوجد هذه الجينات محمولة على ناقلات الجينات، وبعد الانتهاء من مشروع الجينيوم البشري أصبح ميسورًا الحصول على أي جين مطلوب.

المرحلة الثالثة: توفر آلية لإيصال الجين إلى الخلايا المستهدفة، أضف إلى ذلك إمكانية الوصول إلى الخلايا المستهدفة.

المرحلة الرابعة: المحافظة على ضرورة ألا يتسبب هذا العلاج في أي ضرر للمريض كأن يتسبب في حصول طفرة جينية جديدة نتيجة لدخول الجين المعطى (insertional mutagenesis) ينتج عنه تعطيل لجين فعال أو تنشيط لطليعة الجين الورمي (Proto – oncogene) ليصبح جينيًا ورميًا (oncogene) أو يتسبب في تعطيل الجين المثبط للورم (suppressor gene tumor) ليطلق عقال الجين الورمي والضرر الأخير أكثر احتمالًا من الأول.

---

(١) ينظر: العصر الجديد للطب، خالص جلبي، العلاج الجيني واستنساخ الأعضاء البشرية، عبد الهادي مصباح، أهم الطرق الوقائية من الأمراض الوراثية، أيمن السليمان، بحوث ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني – الكويت، وبحوث مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون – العين.

واحتمال الضرر الأخر هو إمكانية أن يعمل الجين المعطى في خلايا أخرى غير الخلايا المستهدفة مما ينتج عن ذلك آثار سيئة كأن ينقل الجين إلى خلايا الدم البيضاء، في الوقت الذي يجب أن يعمل فقط في الخلايا الحمراء.

المرحلة الخامسة والأخيرة: من العلاج مراقبة تحسن حالة المريض وأن يصل الجين السليم إلى عدد كاف من الخلايا المستهدفة وأن يستقر فيها ويعبر عن نفسه (Expressed) أي يعطي نتيجة [1].

المطلب الثالث: أقسام العلاج الجيني:

ينقسم العلاج الجيني إلى ثلاثة أقسام:

القسم الأول: العلاج عن طريق نقل الجينات إلى الخلية التناسلية.

القسم الثاني: العلاج عن طريق نقل الجينات إلى الخلية الجسدية.

القسم الثالث: تغيير الخلقة بغرض التحسين عن طريق العلاج الجيني [2].

وهذا ما سنتعرف على أحكامه وأدلته في المطالب التالية.

---

(١) ينظر: مقال العلاج بالجينات، د. سفيان محمد العسولي، على موقع الهيئة العامة للكتاب والسنة، قسم الإعجاز العلمي www.eajaz.org/

(٢) ينظر: الكائنات وهندسة الموروثات، د. صالح بن عبد العزيز كريم، ضمن بحوث ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني ١ / ١٢٠ نظرة في العلاج الجيني، د. أحمد بن محمد خليل مقال في مجلة القافلة عدد ذي الحجة ١٤٢٠هـ. ص١٤.

المبحث الثالث

أحكام التدخل في الهندسة الإنسانية

وفيه ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: حكم نقل الجين إلى الخلية التناسلية لغرض علاجي.

المطلب الثاني: حكم نقل الجين إلى الخلية الجسدية لغرض علاجي.

المطلب الثالث: حكم التدخل في الجينات لأغراض تحسينية.

المطلب الأول: حكم نقل الجين إلى الخلية التناسلية لغرض علاجي:

لقد لعب العلاج الجيني دورًا كبيرًا في علاج كثير من الأمراض الوراثية، ويتكون جسم الإنسان من خلايا، وكل خلية في الجسم لها وظيفة خاصة بها بقدرة الله عز وجل وتدبيره سبحانه، فالخلايا الجسدية لها وظائف خاصة بها تختلف عن وظائف الخلايا التناسلية، وقد تتعطل بعض هذه الخلايا عن عملها نتيجة اختلال في الجين الموجود بداخل نواة تلك الخلية.

مفهوم الخلايا الجنسية [1]:

الخلايا الجنسية هي أصل الإنسان ومنها ينشأ ويتكون، وهي المسؤولة عن عملية الإنتاج والتكاثر- بقدرة الله عز وجل-، ولها حالتان كما يذكر أهل الاختصاص:

الحالة الأولى: أن تكون الخلية التناسلية غير مخصبة، وهي عبارة عن الحيوان المنوي في الذكر، والبويضة في الأنثى.

الحالة الثانية: أن تكون الخلية التناسلية مخصبة، وهي عبارة عن البويضة بعد تلقيحها بالحيوان المنوي.

وبعد التطور الهائل في العلوم الطبية وما تحتاجها من التقنية المخبرية، تمكن علماء الطب من

(١) ينظر: مقدمة عن علم الوراثة، عبد الهادي ص٥٤.

استخراج الخلايا التناسلية من مكانها الطبيعي، وحفظها في ظروف طبية معينة دون أن تتأثر بذلك، فتؤخذ الخلية التناسلية الذكرية على حدة بواسطة أنبوب الاختبار الطبي، وكذلك بالنسبة للخلية التناسلية الأنثوية، ثم يقوم المختصون بتلقيح الخلايا بطرق طبية معينة خارج الرحم، وبعد أن تقوم اللقيحة بالانقسام والتكاثر، تنقل في الوقت المناسب إلى رحم المرأة، لتعلق في جداره وتواصل نموها كسائر الأجنة(١).

والعلاج الجيني للخلايا التناسلية يكون بنقل الجين السليم إلى الخلية التناسلية المذكرة، أو الخلية التناسلية المؤنثة، أو الخلية التناسلية المخصبة قبل تمايزها، مما يعني انتقال الجين إلى جميع الخلايا قبل مرحلة تكون أعضاء الجنين وتشكلها.

وهذا النوع من العلاج في الخلايا التناسلية يتميز بأمرين أساسيين لا يمكن إغفالهما عند الحديث عن هذا العلاج وهما:

الأمر الأول: أنه يغير صفات كاملة في الإنسان ويمتد أثره للذرية.

الأمر الثاني: أنه لا يظهر أثر هذا التغيير في الحال، وإنما بعد نمو الجين.

والعلاج الجيني للخلايا الجنسية، يتم بأحد الطرق الأربعة المعروفة للعلاج الجيني عمومًا وهي:

أ- الإصلاح للجين المعطوب.

ب- إضافة جين صالح للخلية.

ج- استئصال الجين المصاب.

د- استبدال الجين المعطوب بجين صالح.

(١) ينظر: التقنيات العبر جينية وآثارها على الإنسان والحيوان ١/ ١٥٥.

- مخاطر هذا العلاج:

١ - أن أية خطأ يحصل فيه سينتقل للأجيال القادمة، بخلاف العلاج الجيني للخلايا الجسدية فإن ضررها قاصر على المريض نفسه وتنتهي المشكلة بانتهاء حياة المريض.

٢ - تمكن الخطورة أيضًا في هذا النوع من العلاج، أنه مجال خصب للتلاعب بالنقل الجيني، مما يترتب عليه وجود نسل مجهول النسب، ولا يخفى ما في هذه المشكلة من انعكاسات شرعية وأخلاقية واجتماعية.

٣- أن هذه التقنية العلاجية قد تستخدم في تغيير النسل البشري بتغيير بعض الصفات مثل التحكم باللون وتغييره والحجم والطول بل حتى الصفات الأخلاقية.

وبسبب هذه المخاطر وغيرها، منعه علماء البيولوجيا لما له من آثار سيئة وعواقب وخيمة؛ لذا نصت القوانين الطبية الدولية على المنع منه(١).

ولهذا لم يطبق هذا النوع من العلاج في الأمراض الوراثية بالنسبة للخلايا الجنسية الإنسانية، وإنما طبقت على حيوانات التجارب مثل الفئران التي ينقصها هرمون النمو، ومن خلال حقن خلاياها الجنسية بالهرمون الناقص تم شفاؤها وعولجت من هذا النقص(٢).

وقد اختلفت أقوال أهل العلم المعاصرين في هذا النوع من العلاج إلى قولين:

القول الأول: أن هذا النوع من العلاج غير جائز شرعًا؛ لما فيه من غموض وعدم معرفة بالنتائج التي تترتب عليه، ولهذا صدرت قرارات أكبر مجمعين فقهيين في العالم الإسلامي بالمنع منه، المجمع الفقهي التابع لرابطة العالم الإسلامي(٣)، وكذلك القرار الصادر عن مجمع الفقه

---

(١) ينظر: الهندسة الوراثية من منظور شرعي، د. أبو البصل ٢/ ٧٠٨، أساسيات الوراثة في العلاج الجيني ص١٤.

(٢) ينظر: تحقيق في المبررات العلمية والشرعية لتقنيات التغيير الجيني العلاجي والاستنساخ العلاجي ٤/ ١٧٨٣.

(٣) ينظر: مجلة المجمع (العدد السادس ج٣ ص١٩٧٥) ١٤١٠هـ.

الإِسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإِسلامي[1].

ومستند هذا القول جملة من الأدلة منها:

الدليل الأول: قوله تعالى: ﴿وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ﴾ [البقرة: ١٩٥].

وجه الدلالة:

أن الآية نهت المسلم بأن يلقي بنفسه إلى التهلكة، وهذا النوع من العلاج إضرار بالنفس بنسبة كبيرة جدًا، وأن الخطأ فيه لا يقتصر على الإنسان نفسه بل ينتقل إلى ذريته في المستقبل، وما كان كذلك فإنه تهلكة ينهى الشرع عن مثلها.

الدليل الثاني: عن أبي سعيد الخدري ﷺ قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: (لا ضرر ولا ضرار) [2].

وجه الدلالة:

أن الحديث نهى عن الضرر، وفي العلاج الجيني بهذه الطريقة -كما نص أهل الاختصاص- ضرر عظيم.

وكذلك يستدل للقول بالمنع بالمعقول والنظر الصحيح وذلك من وجهين:

الوجه الأول: أن العلاج الجيني عن طريق الخلايا الجنسية لم يتعين وسيلة وحيدة للعلاج فهناك من طرق العلاج الآمنة غيره، ما يقتضي المنع من المغامرة بهذا النوع من العلاجات.

الوجه الثاني: أن مثل هذا العلاج الخطأ فيه ينتج عنه ضرر متعد للذرية، بينما المرض الذي يراد علاجه بهذه الطريقة ضرره قاصر على صاحبه، لذا يمنع الضرر المتعدي مقابل بقاء الضرر

(١) ينظر: القرار الصادر برقم ١٠٠/ ٢ / د/ ١٠ في الدورة العاشرة المنعقدة بجدة في الفترة من ٢٣ - ٢٨ صفر١٤١٨هـ.

(٢) أخرجه مالك في الموطأ (٢/ ٤٥٢)، وأحمدُ في مسنده حديث (٢٨٦٥)، وقال الحاكم هذا حديث صحيح الإسناد على شرط مسلم، المستدرك (٢/ ٧٤)، قال النووي في الأربعين: (حديث حسن).

القاصر على صاحبه.

وأيضًا فإن القواعد الفقهية التي دلت عليها النصوص الشرعية تقرر المنع من هذا الإجراء كما نص الفقهاء رحمهم الله: أنه إذا اجتمع للمضطَّر مُحَرَّمَان كل منهما لا يُباح بدون الضرورة، وجب تقديم أخفهما مفسدة وأقلهما ضررًا؛ لأن الزيادة لا ضرورة إليها فلا تباح(١).

وقالوا أيضًا: الأصل أن من ابتلي ببليتين – وهما متساويتان – يأخذ بأيتهما شاء، وإذا اختلفتا يختار أهونهما لأن مباشرة الحرام لا تجوز إلا لضرورة ولا ضرورة في حق الزيادة(٢).

وربما عبروا عن القاعدة بلفظ: إذا تعارض مفسدتان رُوعي أعظمهما ضررًا بارتكاب أخفهما(٣)، وهذه القواعد تنطبق تمامًا على العلاج الجيني للخلايا الجنسية، لأنه قد يترتب على هذه العملية جملة من الأضرار، منها:

١ – عدم قيام الجين المنقول بوظيفته، وقد يتفاعل مع الجينات الأخرى، مما ينتج عنه أمراض أخرى غير معروفة، ولا يعرف لها علاج.

٢ – احتمال أن يسبب الجين المنقول نمو خلايا سرطانية فيما بعد.

٣– حداثة هذا العلاج وعدم وضوح معالمه، مما يفتقد للإخصائيين الحاذقين في هذا الفن، مما يجعل ضبط هذا العلاج بالضوابط العلمية صعب جدًا، ولهذا ترتفع نسبة النتائج الخطرة(٤).

ولهذا الأدلة وغيرها صدرت التوصيات العلمية من الجهات المختصة، وكذلك الندوات الفقهية بالمنع منه، ومن ذلك:

---

(١) ينظر: القواعد لابن رجب ص٢٤٦.

(٢) ينظر: الأشباه والنظائر لابن نجيم ص٧٦.

(٣) ينظر: المادة ٢٨ من مجلة الأحكام العدلية.

(٤) ينظر: الأخلاقيات في استخدام الخلايا الجذعية للجنين البشري في بحوث العلاج الجيني ص٧، العلاج الجيني من منظور الفقه الإسلامي ص١١، الوصف الشرعي للجينوم البشري والعلاج الجيني ١/ ٥٧.

المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية[١]، ندوة الانعكاسات الأخلاقية للعلاج الجيني[٢]، ندوة الانعكاسات الأخلاقية للأبحاث المتقدمة في علم الوراثة[٣].

القول الثاني: جواز هذا النوع من العلاج تحت جهة رقابية مأمونة.

وبه قال بعض المعاصرين[٤]، وبه صدر قرار جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية[٥].

وقيدوا هذا الجواز بخمسة شروط:

الشرط الأول: أن يكون النقل الجيني بين الزوجين فقط.

الشرط الثاني: أن يكون بموافقة الزوجين.

الشرط الثالث: أن تدعو الضرورة أو الحاجة لذلك.

الشرط الرابع: أن تتخذ الإجراءات الكافية التي تمنع اختلاط الخلايا التناسلية الخاصة بالزوجين بغيرها.

الشرط الخامس: أن لا يكون ضرره أكبر من نفعه[٦].

واستدلوا لقولهم بأدلة منها:

---

(١) ينظر: ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشرى والعلاج الجيني - رؤية إسلامية، جمادى الآخرة ١٤١٩ه، مجلة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، ٢/ ١٠٨٤.

(٢) ينظر: أعمال ندوة الانعكاسات الأخلاقية للعلاج الجيني ٢٠ أكتوبر ٢٠٠١م، ص٦-٧.

(٣) ينظر: أعمال ندوة الانعكاسات الأخلاقية للأبحاث المتقدمة في علم الوراثة ٢١ شعبان ١٤١٣ه، ص٣٦١.

(٤) ينظر: الهندسة الوراثية من منظور شرعي٢/ ٧٠٦-٧٠٧، قضايا فقهية في الجينات البشرية ٢/ ٧٧٠، الهندسة الوراثية بين معطيات العلم وضوابط الشرع ص٩٨.

(٥) ينظر: قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية٢/ ٢٧٠.

(٦) ينظر: حكم التحكم في صفات الجنين في الشريعة الإسلامية ١/ ٣٢٠-٣٢٢، قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية ٢/ ٢٣٦.

عموم الأدلة الحاثة على التداوي :

كحديث أسامة بن شَرِيك: أن رسول الله – صلى الله عليه وسلم – قال: (تداوَوْا عبادَ الله فإن الله لم يُنزِلْ دَاءً إلا أنزل معه شفاءً إلا الموَتَ والهَرَم)[1].

وجه الدلالة:

أن العلاج الجيني في الخلايا الجنسية فيه علاج للأمراض الوراثية، فيدخل في عموم الحديث الدال على طلب العلاج[2].

يجاب عنه:

بأن الاستدلال بهذه الأدلة يكون مستقيمًا إذا لم يترتب عليه ضرر أكبر منه، أما والواقع يشهد بأن ضرر هذا النوع من العلاج أشد من مجرد المرض المراد علاجه، فلا شك أن الأدلة لا تدل على المقصود، إنما يشرع الأخذ بهذا العلاج إذا ترجحت فائدته، وهذا ما لم يتحقق هنا.

وأيضًا استدلوا بأن من مقاصد الشريعة رعاية المصالح، وتكميلها، وتقليل المفاسد حسب الإمكان، وأن الضرر يزال [3].

ويجاب عن ذلك: بأن الضرر لا يزال بالضرر؛ لأنه لو أزيل بالضرر لما صدق: الضرر يزال[4].

واستدلوا أيضًا من حيث النظر والتعليل:

١/ أن العلاج الجيني للخلايا الجنسية وسيلة متعينة للقضاء على الأمراض المستعصية التي

---

(١) رواه أحمد في المسند ٤/ ٢٢٧٨، وأبو داود، كتاب الطب، باب في الرجل يتداوى، ٤/ ٣ رقم ٣٨٥٥ والترمذي وصححه، كتاب الطب باب ما جاء في الدواء والحث عليه،٤/ ٣٨٣ رقم٢٠٣٨.

(٢) ينظر: الهندسة الوراثية وتطبيقاتها ١/ ١٨٨.

(٣) ينظر: تشنيف المسامع بجمع الجوامع ٣/ ٤٦٣.

(٤) ينظر: الأشباه والنظائر للسبكي ١/ ٤١.

يعاني منها الكثير في العالم.

٢/ أن هذا العلاج لا يوجد علاج حديث بمثل كفاءته.

ويجاب عنه بعدة أمور:

الأول: أن مفاهيم الهندسة الإنسانية وحقائقه غير واضحة المعالم بحيث يمكن القطع بنفعه أو يغلب على الظن وجودها.

الثاني: عدم قطعية الفحوصات في كثير من الحالات.

الثالث: أن الفحوصات المخبرية لا يمكن أن تحدد مدى الإصابة.

الرابع: بأن العلاج الجيني في الخلايا الجنسي الظن بضرره أكبر من نفعه كما قرره أهل الاختصاص.

الترجيح:

عند التأمل في القولين، والنظر بما قرره أهل الاختصاص يتعين ترجيح القول الأول، وذلك؛ لأن النظر في المآلات يقتضي ذلك، قال الشاطبي رحمه الله : (النظر في مآلات الأفعال معتبر مقصود شرعًا كانت الأفعال موافقة أو مخالفة، وذلك أن المجتهد لا يحكم على فعل من الأفعال الصادرة عن المكلفين بالإقدام أو بالإحجام إلا بعد نظره إلى ما يؤول إليه ذلك الفعل)[١].

المطلب الثاني: حكم نقل الجين إلى الخلية الجسدية لغرض علاجي.

جسم الإنسان يتكون من عدة خلايا، وتقوم كل خلية بوظيفة معينة، ولكن أحيانًا تتعطل بعض الخلايا نظرًا إلى حدوث خلل في الجينات، وتجري تجارب اليوم لعلاج هذا الخلل بنقل الجين السليم والتدخل في الهندسة الإنسانية لتقوم الخلايا بوظيفتها بشكل صحيح، وذلك عن

(١) ينظر: الموافقات ٥/ ١٧٧.

طريق أخذ جين سليم من إنسان غير مصاب بالمرض، ثم يستنسخ في المختبر؛ لإنتاج كميات منه، وبعد ذلك ينتقل بواسطة ناقل مناسب إلى خلايا الإنسان المريض [١].

وهذا النوع من العلاج اختلف فيه أهل العلم المعاصرون إلى قولين:

القول الأول: الجواز.

وبه قال جمهور الباحثين، فقد صدرت بذلك التوصية من المجامع الفقهية، والندوات العلمية الآتية:

١ - المجمع الفقهي التابع لرابطة العالم الإسلامي بالأكثرية[٢].

٢ - المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية[٣].

٣- جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية[٤].

٤ - ندوة الانعكاسات الأخلاقية للعلاج الجيني[٥].

وقيدوا الجواز بالشروط التالية:

١ - أن لا يؤدي إلى ضرر أكبر من الضرر الموجود.

٢ - تحقق المصلحة من هذا النقل، بالشفاء أو تخفيف آثار المرض.

٣- أن يتعين هذا العلاج لهذا المرض، بحيث يتعذر وجود بديل آخر.

٤ - حصول الموافقة المعتبرة شرعًا من المنقول منه والمنقول إليه[١].

---

(١) ينظر: أساسيات الوراثة والعلاج الجيني ص١٢.

(٢) ينظر: الدورة الخامسة عشرة -رجب- ١٤١٩ه، مجلة قرارات المجمع الفقهي الإسلامي ص٣١٤.

(٣) ينظر: مجلة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية ٢/ ١٠٤٨.

(٤) ينظر: قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية ٢/ ٢٧٠.

(٥) ينظر: أعمال الندوة للعلاج الجيني ص٦.

أدلة هذا القول:

الدليل الأول: قوله تعالى: ﴿لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ﴾ [التين: ٤].

وجه الدلالة:

أن الله خلق جنس الإنسان في أحسن تقويم، و في هذا العلاج يعاد العضو إلى أصل خلقته القويمة التي خلق عليها(٢).

الدليل الثاني: عن أبي هرير رضي الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: (ما أنزل الله داءً إلا أنزل له شفاء)(٣).

الدليل الثالث: عن جابر رضي الله عنه عن رسول الله صلى الله عليه وسلم أنه قال: (لكل داء دواء، فإذا أصيب دواء الداء برأ بإذن الله عز وجل)(٤).

وجه الدلالة:

أن الأمراض الوراثية من جملة الأمراض، والنقل الجيني فيه علاج من هذه الأمراض بإزالة أسبابها، فيدخل في عموم التداوي المأذون به شرعًا.

المطلب الثالث: حكم التدخل في الجينات لأغراض تحسينية.

صورة المسألة: هذا النوع من العلاج الجيني لا يراد به معالجة مشكلة أو ضرر قائم، وإنما

---

(١) ينظر: في ذلك: كتاب العلاج الجيني من منظور الفقه الإسلامي أ. د. علي محيي الدين القره داغي، ود. محمَّد الروكي: "الاستفادة من الهندسة الوراثية في الحيوان والنبات" بحثه المقدم إلى الندوة الحادية عشرة للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية.

(٢) ينظر: العلاج الجيني في ضوء الضوابط الشرعية ص٢.

(٣) أخرجه البخاري في كتاب الطب، باب ما أنزل الله داء إلا أنزل له شفاء برقم ٥٦٧٨، ٤/ ٣٢.

(٤) أخرجه مسلم، كتاب السلام، باب لكل داء دواء واستحباب التداوي برقم ٢٢٠٤، ٤/ ١٧٢٩.

يستخدم الحقن الجيني بغرض التحسين في بعض الصفات البشرية، فتجري عملية النقل لتعديل صفات وراثية من غير حاجة، بل من أجل تحسين صفات المولود الناشئ عن هذه الخلايا، فيصبح أكثر طولًا، أو أسرع نموًا، أو أشد ذكاءً و ما شابه ذلك.

والتدخل الجيني بغرض التحسين له صورتان:

الصورة الأولى: التدخل الجيني بغرض التحسين في الخلايا التناسلية.

وقد اتفق أهل العلم على حرمة التدخل في الجينات التناسلية، إذا كان الغرض من ذلك تعديل صفات المولود، وبهذا التحريم صدرت التوصيات العلمية والقرارات الفقهية ومنها:

١ - مجمع الفقه الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي(١).

٢ - المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية(٢).

٣- جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية(٣).

٤ - ندوة الانعكاسات الأخلاقية للعلاج الجيني(٤).

والأدلة التي استندوا إليها كثيرة منها:

الدليل الأول: قوله تعالى: ﴿وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا﴾ [الإسراء: ٧٠].

وجه الدلالة:

أن الله عز وجل كرم بني آدم غاية التكريم، وزينهم بالعقل، وشرفهم بالتكليف، ورفع شأنهم،

---

(١) ينظر: الدورة الخامسة عشرة -رجب- ١٤١٩ه، مجلة قرارات المجمع الفقهي الإسلامي ص٣١٤.

(٢) ينظر: ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشرى والعلاج الجيني - رؤية إسلامية، جمادى الآخرة ١٤١٩ه، مجلة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، ٢/ ١٠٤٩.

(٣) ينظر: قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية ٢/ ٢٧٠.

(٤) ينظر: أعمال ندوة الانعكاسات الأخلاقية للعلاج الجيني ٢٠ أكتوبر ٢٠٠١م، ص٧.

وصانهم عن الامتهان، وأكرمهم بحمل رسالته التي تنسجم مع الفطر السليمة، وعليه يجب المحافظة على كرامة بني آدم من الامتهان، ومن امتهانه العبث بمكوناته الوراثية، وجعله محلًا للتجارب والأبحاث، وهذا بلا شك يتنافى مع الكرامة التي أسبغها الله عليه(١).

الدليل الثاني: قوله تعالى: ﴿لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ﴾ [التين: ٤].

الدليل الثالث: قوله تعالى: ﴿الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ﴾ [الانفطار: ٧].

وجه الدلالة:

أن هذه الآيات دلت على أن الله خلق جنس الإنسان في أحسن صورة وشكل واعتدال، فجعله منتصب القامة، مستوى الخلقة، كامل الصورة، أحسن من كل مخلوق سواه، فخلقه سبحانه للإنسان من أحسن الخلق، فقد خلقه الله عز وجل، عالمًا، متكلمًا، مدبرًا، حكيمًا وأن بهذا التحسين تدخل في خلقة الله الكاملة لعباده من غير حاجة، بل بطرقة ضررها أكبر من نفعها(٢).

الدليل الرابع: قوله تعالى: ﴿وَلَأُضِلَّنَّهُمْ وَلَأُمَنِّيَنَّهُمْ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُبَتِّكُنَّ آذَانَ الْأَنْعَامِ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللهِ وَمَنْ يَتَّخِذِ الشَّيْطَانَ وَلِيًّا مِنْ دُونِ اللهِ فَقَدْ خَسِرَ خُسْرَانًا مُبِينًا﴾ [النساء: ١١٩].

وجه الدلالة:

أن الآية سيقت مساق الذم والوعيد، وبيان أن التغيير في خلق الله من أمر الشيطان وتسويله، ويدخل فيها كل فعل نهى الله عنه من خصاء ما لا يجوز خصاؤه، ووشم ما نهي عن وشمه

(١) ينظر: الوصف الشرعي للجينوم البشري والعلاج الجيني ١/ ٥٦٣، الأحكام الشرعية والقانونية للتدخل في عوامل الوراثة والتكاثر ص٢٦٣.

(٢) ينظر: تفسير القرآن العظيم ٨/ ٤٥٧، معالم التنزيل ٨/ ٣٧٢، أحكام القرآن لابن العربي ٤/ ١٩٥٢.

ووشره، وعموم الآية يدل على جميع المعاني التي يصدق فيها أنها من تغيير خلق الله[1].

وأيضًا استدلوا من السنة بحديث عبد الله بن مسعود رضي الله عنه قال لعن رسول الله صلى الله عليه وسلم (الواشمات والمستوشمات، والمتنمصات، والمتفلجات للحسن، المغيرات خلق الله تعالى)[2].

وجه الدلالة:

أن الشارع حرم تغيير خلق الله، والتدخل الجيني في صفات الجنين من التدخل في خلق الله وصرف له عن وجهته الصحيحة، ولعن الشارع من فعل هذه الأفعال وعلل ذلك بكونها تغييرًا لخلق الله تعالى فقال (المغيرات خلق الله)، ولا ريب أن هذا المعنى متحقق في التدخل الجيني للغرض التحسيني.

ومن المعقول:

١ – أن هذه الطريقة لا تخلو من الأضرار التي يلحق شرها المولود، وكذلك على نسله على وجه لا يمكن علاجه.

٢ – أن هذا التدخل الجيني لتحصيل صفات مرغوبة لا توجد فيه حاجة معتبرة شرعًا، بل هو من باب العبث بالإنسان، والاعتراض على تقدير الله وتدبيره في خلقه.

فهذه الأدلة النقلية والعقلية وما يماثلها، بالإضافة لما يتضمنه هذا التدخل من المفاسد التي لا يتأتى الشرع بمثلها يتحتم القول بتحريم هذا العمل وتجريم فاعله.

الصورة الثانية: التدخل الجيني بغرض التحسين في الخلايا الجسدية.

---

(١) ينظر: جامع البيان عن تأويل آي القرآن ٩/ ٢٢٢، محاسن التأويل ٢/ ٤٩٦.

(٢) أخرجه البخاري في كتاب تفسير القرآن باب (وما آتاكم الرسول فخذوه) ٣/ ٣٠٥ برقم ٤٨٨٦، ومسلم في كتاب اللباس والزينة، باب تحريم فعل الواصلة والمستوصلة والواشمة والمستوشمه والنامصة والمتنمصة ٣/ ١٦٧٨ برقم ٢١٢٥.

في هذه الصورة يكون التدخل في الهندسة الإنسانية في الخلايا الجسدية من أجل تغير صفات الإنسان من اللون، الشكل، القوة، وغيرها لا لمعالجة مرض قائم أو متوقع بل لمجرد تحسين الصفات.

وهذا التدخل بهذه الصورة قد اختلف فيه أهل العلم المعاصرون على قولين:

القول الأول: يحرم التدخل الجيني في الخلية الجسدية لهذا الغرض.

وبه قال أكثر أهل العلم(١)، وأيضًا صدرت بذلك التوصية من الجهات العلمية الآتية:

١ - المجمع الفقهي الإسلامي(٢).

٢ - جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية(٣).

٣ - المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية(٤).

الأدلـــــــــة:

استدل القائلون بالتحريم بما تقدم من الأدلة التي جاءت بتحريم نقل الجين لغرض تحسيني في الخلية الجنسية، وحاصلها:

أن هذا التدخل يشتمل على تغيير خلق الله، والعبث بمكونات الإنسان الوراثية حسب

(١) ينظر: العلاج الجيني من منظور الفقه الإسلامي ص٢١، نظرات فقهية في الجينوم البشري ٢/ ٧٤٦، الجينوم البشري وحكمه الشرعي ١/ ٤٥، أحكام الوراثة الهادفة إلى تعديل الخصائص الوراثية في الإنسان ١/ ٢٥٨.

(٢) ينظر: الدورة الخامسة عشرة- رجب- ١٤١٩ه، القرار الأول بشأن استفادة المسلمين من علم الهندسة الوراثية، مجلة قرارات المجمع الفقهي الإسلامي ص٣١٤.

(٣) ينظر: قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية، ٢/ ٢٧٠.

(٤) ينظر: ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني- رؤية إسلامية- جمادى الآخرة ١٤١٩ه، مجلة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية ٢/ ١٠٤٩.

شهوات الناس و أهوائهم ولا مبرر له، وقد خلق الله الإنسان في أحسن الهيئات والأشكال، سليم القوى، متناسب الأعضاء، فلا يجوز العبث بمحتواه الوراثي لتغيير صفاته التي خلق عليها، إذ ليس فيها عيب أو نقص حتى تحتاج إلى تعديل، وهذا النقل يستلزم صرف الأموال الطائلة دون وجود غرض صحيح، كما أن الأصل في تغيير التركيبة الوراثية للخلية المنع لا الجواز لخطورة هذا العمل(١).

القول الثاني: يجوز التدخل الجيني في الخلية الجسدية لغرض التحسين.

وبه قال: بعض الباحثين(٢).

أدلة القول الثاني:

الدليل الأول: قوله تعالى: ﴿وَقَالَ لَهُمْ نَبِيُّهُمْ إِنَّ اللهَّ قَدْ بَعَثَ لَكُمْ طَالُوتَ مَلِكًا قَالُوا أَنَّى يَكُونُ لَهُ الْمُلْكُ عَلَيْنَا وَنَحْنُ أَحَقُّ بِالْمُلْكِ مِنْهُ وَلَمْ يُؤْتَ سَعَةً مِنَ الْمَالِ قَالَ إِنَّ اللهَّ اصْطَفَاهُ عَلَيْكُمْ وَزَادَهُ بَسْطَةً فِي الْعِلْمِ وَالْجِسْمِ وَاللهُّ يُؤْتِي مُلْكَهُ مَنْ يَشَاءُ وَاللهُّ وَاسِعٌ عَلِيمٌ﴾ [البقرة: ٢٤٧].

وجه الدلالة:

جاء في الآية أن من صفات طالوت أن الله زاده طولًا في الجسم على بني جنسه مما يدل على أن الزيادة في الجسم من الصفات الحسنة المطلوبة، وعليه فاتباع الطرق الطبية لتحصيلها أمر محمود شرعًا(٣).

---

(١) ينظر: الجينوم البشري وحكمه الشرعي ١/ ٤٥، أحكام الوراثة الهادفة إلى تعديل الخصائص الوراثية في الإنسان ١/ ٢٥٨.

(٢) ينظر: الهندسة الوراثية ومقاصد الشريعة ص١٩٦، مناقشات ندوة الوراثة الهندسية الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني-رؤية إسلامية- ٢/ ٨٣٤.

(٣) ينظر: الهندسة الوراثية ومقاصد الشريعة ص١٩٧.

الجواب عليه:

أن هذه الصفات المستحسنة في طالوت وغيره هي من خلق الله وفعله سبحانه، لا من تدخل البشر، وفرق بين ما خلقه الله في أصل الخلقة، وبين ما تدخل البشر لتغييره عن خلقته التي خلقه الله عليها، بالإضافة إلا أن هذه الصفة خَلْقية جبل عليها، وليست من الأوصاف المكتسبة التي يسعى الخلق إليها.

الدليل الثاني: واستدلوا من السنة بحديث أبي هريرة رضي الله عنه قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: (المؤمن القوي خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف) (١).

وجه الدلالة:

أن من مقاصد الشريعة اتصاف الجسم بالقوة حتى يكون سليمًا معافى، ذا بنية متينة، وفي التدخل الجيني للتحسين تحقيق لهذا الغرض (٢).

الجواب عنه:

أن المقصود بالقوة هنا قوة الإيمان والقوة في امتثال أوامر الله وتنفيذها، وعلى فرض أن المقصود هو قوة البدن فلا دلالة فيه على التدخل الجيني للتحسين، لأنها قوة من أصل الخلقة فهي من فعل الله لا تدخل البشر، التي يترتب عليها من الضرر أكثر مما يُرجى.

الدليل الثالث: واستدلوا أيضًا بقاعدة من قواعد الفقه الشرعية وهي: أن الأصل في الأشياء الإباحة(٣).

وجه الاستشهاد:

---

(١) أخرجه مسلم في كتاب القدر، باب في الأمر بالقوة وترك العجز، ٤/ ٢٠٥٢ برقم ٢٦٦٤.

(٢) ينظر: الهندسة الوراثية ومقاصد الشرية ص١٩٧.

(٣) ينظر: الأشباه والنظائر لابن نجيم ص٦٦.

أن الأصل في كل شيء نافع أنه مباح إلا ما ورد الشرع بتحريمه، والتدخل الجيني لغرض تحسيني لم يرد فيه منع، فيبقى على الأصل، وهو الجواز[1].

الجواب عنه:

عدم التسليم بأن الأصل بالتدخل الجيني لغرض تحسيني الإباحة، بل الأصل فيه المنع، لما فيه من تغيير خلق الله.

الترجـــــيح:

بعد عرض القولين وحجة كل منهما يتجلى بوضوح رجحان القول الأول، وهو حرمة التدخل الجيني في الخلية الجسدية لغرض تحسيني، وذلك لعدة اعتبارات:

أولًا: ضعف أدلة القائلين بالجواز، إذ لا دلالة فيها على محل النزاع كما تبين ذلك عند مناقشتها.

ثانيًا: قوة أدلة المانعين.

ثالثًا: أن هذا النقل غايته تدخل جيني بغرض التحسين، وقد اتفق أهل الاختصاص على خطورته، فتعين منعه، لأن السلامة لا يعدلها شيء.

(١) ينظر: موقف الإسلام والنظرة المستقبلية لتقدم العلاج الجيني ص١٢.

الخاتمة

بعد عون الله وتوفيقه في كتابة هذه الدراسة خلص الباحث ببعض النتائج جاءت كالآتي:

١. الهندسة الإنسانية حدث علمي بارز ، وهو أحد نتائج العلوم البيولوجية.

٢. مشروع قراءة الهندسة الإنسانية ، حقيقته رسم خريطة الجينات الكاملة للإنسان.

٣. الغرض من اكتشاف الهندسة الإنسانية هو الاستفادة من هذه المعرفة لمقاومة الأمراض.

٤. من أهم تطبيقات اكتشاف الهندسة الإنسانية هو إحداث طرق جديدة في العلاج.

٥. اكتشاف الهندسة الإنسانية، الأصل فيه الندب، فهو من قبيل البحث والنظر الذي دعا إليه الشرع، ورغب فيه.

٦. العلاج الجيني حقيقته استبدال الجين المعطوب بجين سليم أو إمداد خلايا المريض بعدد كاف من الجينات السليمة.

٧. أن نقل الجين إلى الخلية الجنسية بغرض العلاج أمر محرم على الراجح، وهو قول أكثر المجامع الفقهية اليوم.

٨. أن نقل الجين إلى الخلية الجسدية بغرض العلاج أمر جائز بالضوابط التي ذكرها أهل العلم، وهو قول أكثر المجامع الفقهية اليوم.

٩. أن التدخل في الجينات بغرض التحسين في الخلايا الجنسية أمر مجمع على تحريمه.

١٠. أن التدخل الجيني بغرض التحسين في الخلايا الجسدية، أمر ممنوع شرعًا، وهو قول أكثر علماء العصر اليوم.

وبالله التوفيق، وصلى الله وسلم على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

فهرس المصادر والمراجع.

١- الأحكام الشرعية والقانونية للتدخل في عوامل الوراثة والتكاثر، لمحمود عبد الرحمن مهران، وهي رسالة دكتوراه، قدمت لكلية الشريعة والقانون في جامعة الأزهر، طبعت عام ١٤٢٣هـ.

٢- أحكام القرآن، المؤلف: القاضي محمد بن عبد الله أبوبكر بن العربي المعافري الإشبيلي المالكي، راجع أصوله وخرج أحاديثه وعلَّق عليه: محمد عبد القادر عطا الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة: الثالثة، ١٤٢٤هـ.

٣- أحكام الوراثة الهادفة إلى تعديل الخصائص الوراثية في الإنسان، محمود عبد الرحيم مهران، ضمن بحوث الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون، بالإمارات، ٢٠٠٢م.

٤- الأخلاقيات في استخدام الخلايا الجذعية للجنين البشري في بحوث العلاج الجيني العلاج الجيني من منظور الفقه الإسلامي ص١١، الوصف الشرعي للجينوم البشري والعلاج الجيني ١/ ٥٧.

٥- أساسيات الوراثة في العلاج الجيني، للدكتور عبد العزيز السعيد البيومي، ضمن بحوث ندوة الانعكاسات الأخلاقية للعلاج الجيني

٦- الاستفادة من الهندسة الوراثية في الحيوان والنبات" بحث مقدم إلى الندوة الحادية عشرة للمنظمة الإِسلامية للعلوم الطبية. د. محمَّد الروكي، ضمن بحوث ندوة الكويت بتاريخ ٢٣/ ٦/ ١٤١٩هـ.

٧- الأشباه والنظائر على مذهب أبي حنيفة النعمان، لزين الدين بن إبراهيم بن محمد، المعروف بابن نجيم المصري وضع حواشيه وخرج أحاديثه: الشيخ زكريا عميرات، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤١٩ هـ.

٨- الأشباه والنظائر، المؤلف: تاج الدين عبد الوهاب بن تقي الدين السبكي، دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى، ١٤١١هـ.

٩- أعمال ندوة الانعكاسات الأخلاقية للأبحاث المتقدمة في علم الوراثة ٢١ شعبان ١٤١٣هـ.

١٠- أعمال ندوة الانعكاسات الأخلاقية للعلاج الجيني ٢٠ أكتوبر ٢٠٠١م.

١١- أهم الطرق الوقائية من الأمراض الوراثية، أيمن السليمان،

١٢-بحوث مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون – العين، بتاريخ ٢٢/٢/ ١٤٢٣هـ.

١٣- بحوث ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني – الكويت.

١٤- البصمة الجينية و أثرها في إثبات النسب، تأليف الدكتور: حسن الشاذلي، ضمن ثبت كامل أعمال ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشرى والعلاج الجيني - رؤية إسلامية، الكويت: المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية - ١٤٢١ هـ -٢٠٠٠ م.

١٥- تحقيق في المبررات العلمية والشرعية لتقنيات التغيير الجيني والاستنساخ العلاجي، وبحث في بدائلها الحديثة لتجنب محاذيرها العلمية والشرعية، د. عبد الرحمن العطاوي، ضمن بحوث مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون.

١٦- تشنيف المسامع بجمع الجوامع، للعلامة أبو عبد الله بدر الدين محمد بن عبد الله بن بهادر الزركشي الشافعي، تحقيق: د سيد عبد العزيز - د عبد الله ربيع، الطبعة: الأولى، ١٤١٨هـ.

١٧- تطبيقات المجين الطبية والبحثية، د. زهير بن ناصر الحصنان، ضمن بحوث حلقة نقاش، من يملك الجينات، التي أقامتها مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بتاريخ ٥/٨/١٤٢٤هـ.

١٨- تعريف الجينات ودورها، محمد بروجي الفقيه، ضمن حلقة نقاش من يملك الجينات التي أقامتها مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بتاريخ ٥/ ٨/ ١٤٢٤هـ.

١٩- تفسير القرآن العظيم للعماد بن كثير، تحقيق: سامي بن محمد سلامة، الناشر: دار طيبة للنشر والتوزيع، الطبعة: الثانية، ١٤٢٠هـ - ١٩٩٩م.

٢٠- التقنيات العبرجينية وآثارها على الإنسان والبيئة والنباتات العبر جينية نموذجًا للدكتور محمد اليشوي، ضمن بحوث ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني ، رؤية إسلامية.

٢١- جامع البيان عن تأويل آي القرآن: المؤلف: محمد بن جرير أبو جعفر الطبري، تحقيق: الدكتور عبد الله بن عبد المحسن التركي، طبعة دار هجر، الطبعة:الأولى، ١٤٢٢هـ

٢٢- جامع الترمذي، المؤلف: محمد بن عيسى بن سَوْرة بن موسى بن الضحاك، الترمذي، أبوعيسى، تحقيق وتعليق: أحمد محمد شاكر، ومحمد فؤاد عبد الباقي، الناشر: شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي - مصر، الطبعة: الثانية، ١٣٩٥هـ.

٢٣- الجينوم البشري كتاب الحياة، د. صالح بن عبدالعزيز كريم، مقال في مجلة الإعجاز العلمي، العدد السابع، جمادى الأولى ١٤٢١هـ.

٢٤- الجينوم البشري وتقنيات الهندسة الوراثية، للدكتور أحمد بن محمد كنعان، مجلة البحوث الفقية المعاصرة، العدد الستون، السنة الخامسة عشرة، رجب - شعبان- رمضان ١٤٢٤هـ.

٢٥- الجينوم البشري وحكمه الشرعي، للدكتور نور الدين بن مختار الخادمي ، ضمن بحوث مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون.

٢٦- حكم التحكم في صفات الجنين في الشريعة الإسلامية، للدكتور محمد حسن أبو يحيى، ضمن بحوث مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون.

٢٧- خريطة الجينوم البشري والإثبات الجنائي، دراسة تأصيلية تطبيقية، مريع بن عبد الله آل جار الله، دار كنوز إشبيليا للنشر والتوزيع،٢٠٠٨م.

٢٨- الدورة الخامسة عشرة -رجب- ١٤١٩ه، مجلة قرارات المجمع الفقهي الإسلامي.

٢٩- الرسالة للإمام أبي عبد الله محمد بن إدريس بن العباس بن عثمان بن شافع بن عبد المطلب بن عبد مناف المطلبي الشافعي، المحقق: أحمد شاكر، الناشر: مكتبه الحلبي، الطبعة: الأولى، ١٣٥٨هـ.

٣٠- سنن أبي داود، المؤلف: أبوداود سليمان بن الأشعث بن إسحاق بن بشير بن شداد بن عمرو الأزدي السِّجِسْتاني، المحقق: محمد محيي الدين عبد الحميد، الناشر: المكتبة العصرية، صيدا – بيروت.

٣١- الشفرة الوراثية للإنسان،

٣٢- صحيح البخاري، الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله ه وسننه، وأيامه، المؤلف: محمد بن إسماعيل، أبو عبدالله البخاري الجعفي، المحقق: محمد زهير بن ناصر الناصر، الناشر: دار طوق النجاة، مصورة عن السلطانية بإضافة ترقيم، محمد فؤاد عبد الباقي، الطبعة: الأولى، ١٤٢٢هـ.

٣٣- صحيح مسلم، المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله ه، المؤلف: مسلم بن الحجاج أبوالحسن القشيري النيسابوري، المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي، الناشر: دار إحياء التراث العربي، بيروت.

٣٤- العصر الجديد للطب، خالص جلبي، ضمن بحوث ندوة الانعكاسات الأخلاقية للعلاج الجيني.

٣٥- العلاج الجيني في ضوء الضوابط الشرعية، للدكتور عبدالناصر أبو البصل، ضمن بحوث ندوة الانعكاسات الأخلاقية للعلاج الجيني.

٣٦- العلاج الجيني من منظور الفقه الإِسلامي أ. د. علي محيي الدين القره داغي، ضمن بحوث ندوة الانعكاسات الأخلاقية للعلاج الجيني.

٣٧- العلاج الجيني واستنساخ الأعضاء البشرية، عبد الهادي مصباح، ضمن بحوث ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني، رؤية إسلامية.

٣٨- قراءة الجينوم البشري، د. حسان حتحوت، ضمن بحوث ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني، رؤية إسلامية.

٣٩- القرار الصادر برقم ١٠٠/ ٢ / د/ ١٠ في الدورة العاشرة المنعقدة بجدة في الفترة من ٢٣ - ٢٨ صفر ١٤١٨هـ.

٤٠- قضايا فقهية في الجينات البشرية من منظور إسلامي للدكتور عارف علي عارف، مطبوع ضمن أبحاث بعنوان دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة.

٤١- القواعد لابن رجب، المؤلف: زين الدين عبد الرحمن بن أحمد بن رجب بن الحسن، السَلامي، البغدادي، ثم الدمشقي، الحنبلي، الناشر: دار الكتب العلمية.

٤٢- الكائنات وهندسة الموروثات، د. صالح بن عبد العزيز كريم، ضمن بحوث ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني.

٤٣- موطأ الإمام مالك، المؤلف: مالك بن أنس بن مالك بن عامر الأصبحي المدني، صححه ورقمه وخرج أحاديثه وعلق عليه: محمد فؤاد عبد الباقي، الناشر: دار إحياء التراث العربي، بيروت - لبنان، عام النشر: ١٤٠٦هـ.

٤٤- مجلة الأحكام العدلية، المؤلف : لجنة مكونة من عدة علماء وفقهاء في الخلافة العثمانية، الناشر : نور محمد، كارخانه تجارتِ كتب، آرام باغ،كراتشي

٤٥- مجلة المجمع (العدد السادس ج٣ ص١٩٧٥)١٤١٠هـ.

٤٦- مجلة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية .

٤٧- محاسن التأويل، للعلامة محمد جمال الدين بن محمد سعيد بن قاسم الحلاق القاسمي، المحقق: محمد باسل عيون السود، الناشر: دار الكتب العلميه – بيروت، الطبعة: الأولى – ١٤١٨ هـ.

٤٨- المستدرك على الصحيحين، المؤلف: أبو عبد الله الحاكم محمد بن عبد الله بن محمد بن حمدويه بن نُعيم بن الحكم الضبي الطهماني النيسابوري، تحقيق: مصطفى عبد القادر عطا، الناشر: دار الكتب العلمية – بيروت، الطبعة: الأولى، ١٤١١هـ.

٤٩- مسند الإمام أحمد بن حنبل، المؤلف: أبوعبد الله أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال بن أسد الشيباني، المحقق: شعيب الأرنؤوط – عادل مرشد، وآخرون، إشراف: د عبد الله بن عبد المحسن التركي، الناشر: مؤسسة الرسالة، الطبعة: الأولى، ١٤٢١هـ.

٥٠- معالم التنزيل في تفسير القرآن، تفسير البغوي، المؤلف: محيي السنة، أبو محمد الحسين بن مسعود البغوي المحقق: حققه، وخرج أحاديثه: محمد عبد الله النمر – عثمان جمعة ضميرية – سليمان مسلم الحرش، دار طيبة للنشر، والتوزيع، الطبعة: الرابعة، ١٤١٧هـ.

٥١- مقال العلاج بالجينات، د. سفيان محمد العسولي، على موقع الهيئة العامة للكتاب والسنة، قسم الإعجاز العلمي / www.eajaz.org

٥٢- مقدمة عن علم الوراثة، عائدة وصفي عبد الهادي، درا الشروق للنشر، ٢٠٠٥م.

٥٣- الموافقات، المؤلف: الإمام إبراهيم بن موسى بن محمد اللخمي الغرناطي الشهير بالشاطبي، تحقيق: أبو عبيدة مشهور بن حسن آل سلمان، الناشر: دار ابن عفان، الطبعة: الأولى، ١٤١٧هـ.

٥٤- موقف الإسلام والنظرة المستقبلية لتقدم العلاج الجيني، للدكتور محمد رأفت عثمان، ضمن بحوث ندوة الانعكاسات الأخلاقية للعلاج الجيني.

٥٥- ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني-رؤية إسلامية-

المنعقدة في الكويت، جمادى الآخرة ١٤١٩هـ.

٥٦- نظرات فقهية في الجينوم البشري والهندسة الوراثية والعلاج الجيني للدكتور عبد الله بن محمد عبد الله، ضمن بحوث ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني- رؤية إسلامية.

٥٧- نظرة في العلاج الجيني، د. أحمد بن محمد خليل مقال في مجلة القافلة عدد ذي الحجة، ١٤٢٠هـ.

٥٨- الهندسة الوراثية بين معطيات العلم وضوابط الشرع، للدكتور إياد أحمد إبراهيم، دار الفتح للدراسات، ٢٠٠٣م.

٥٩- الهندسة الوراثية من المنظور شرعي، للدكتور عبد الناصر أبو البصل، مطبوع ضمن أبحاث بعنوان دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة.

٦٠- الهندسة الوراثية وتطبيقاتها، علي أحمد الندوي، ضمن بحوث مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون.

٦١- الهندسة الوراثية ومقاصد الشريعة، للدكتور مصدق حسن، رسالة علمية مقدمة للمعهد الأعلى لأصول الدين بجامعة الزيتونة، ١٤١٧هـ.

٦٢- الوصف الشرعي للجينوم البشري والعلاج الجيني، للدكتور عجيل جاسم النشمي، ضمن بحوث ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني، رؤية إسلامية.