زراعة الخلايا الجذعية
وأحكامها في الفقه الإسلامي

عبير أحمد عبيدو الشاكر(*)

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة:

إنَّ الْحَمْدَ لِلَّهِ نَحْمَدُهُ وَنَسْتَعِينُهُ وَنَعُوذُ بِاللَّهِ مِنْ شُرُورِ أَنْفُسِنَا وَسَيِّئَاتِ أَعْمَالِنَا مَنْ يَهْدِهِ اللَّهُ فَلا مُضِلَّ لَهُ وَمَنْ يُضْلِلْ فَلا هَادِيَ لَهُ وَأَشْهَدُ أَنْ لا إِلَهَ إِلا اللَّهُ وَحْدَهُ لا شَرِيكَ لَهُ، وَأشهد أَنَّ مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ.

﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ ٱتَّقُواْ ٱللَّهَ حَقَّ تُقَاتِهِۦ وَلَا تَمُوتُنَّ إِلَّا وَأَنتُم مُّسْلِمُونَ ﴿١٠٢﴾﴾ [آل عمران ١٠٢:]، وقال – تعالى–: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ٱتَّقُواْ رَبَّكُمُ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَآءً ۚ وَٱتَّقُواْ ٱللَّهَ ٱلَّذِى تَسَآءَلُونَ بِهِۦ وَٱلْأَرْحَامَ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيبًا ﴿١﴾﴾[النساء :١]، وقال– تعالى–:﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ ٱتَّقُواْ ٱللَّهَ وَقُولُواْ قَوْلًا سَدِيدًا * يُصْلِحْ لَكُمْ أَعْمَٰلَكُمْ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ ۗ وَمَن يُطِعِ ٱللَّهَ وَرَسُولَهُۥ فَقَدْ فَازَ فَوْزًا عَظِيمًا ﴿٧١﴾﴾ [الأحزاب ٧٠:–٧١]

أَمَّا بَعْدُ:

(*) محاضر بالكلية الجامعية بضباء – جامعة تبوك.

فإن المسلم يعلم يقيناً أن الإسلام بعامة والفقه الإسلامي بخاصة قد أحاط حياة المسلم بأحكام فقهية تكليفية معينة، فجميع تصرفاته لا تخرج عن نطاق هذه الأحكام، وهي صالحة للتطبيق في كل زمان ومكان؛ لأنها من لدن حكيم خبير.

ونظراً لتطور الحياة العلمية المعاصرة في شتى جوانبها، فقد ظهرت في علوم الطب أبحاث جديدة لعلاج العديد من الأمراض، ومن ذلك: ما يسمى بعلوم الأنسجة والخلايا، وكان لا بد لفقهاء الشريعة أن يقوموا ببيان الأحكام الشرعية المتعلقة بهذه الأبحاث المستجدة، ومن ذلك الخلايا الجذعية والتي يطلق عليها خلايا المنشأ ودورها في علاج الإنسان وإجراء التجارب الطبية عليها، وحكم زراعتها في الفقه الإسلامي والاستفادة منها.

من أجل ذلك استخرت الله- تعالى- في كتابة بحث حول هذه المسألة وجعلته بعنوان: (**زراعة الخلايا الجذعية وأحكامها في الفقه الإسلامي**).

أهمية الموضوع: من الأسباب التي دفعتني للكتابة في هذا الموضوع ما يلي:

١- صلاحية الشريعة الإسلامية لكل زمان ومكان وبيانها لكل ما يستجد من مسائل شرعية واقتصادية وطبية وقانونية.

٢- الإسهام في تصحيح بعض المفاهيم عن الخلايا الجذعية ومصادرها وحكمها في الفقه الإسلامي.

٣- قلة الدراسات الفقهية المتعلقة بالخلايا الجذعية وأحكامها، فأغلب الدراسات المعاصرة تركزت على الجوانب الطبية والقانونية والأخلاقية.

٤- الحاجة القائمة لاستنباط أحكام فقهية لأمور طبية وعلمية حديثة، وذلك بوزنها بميزان الشرع الحكيم.

الدراسات السابقة:

من الدراسات السابقة التي عنيت بالخلايا الجذعية وبيان أحكامها الشرعية:

١- الخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبية والجراحية دراسة فقهية مقارنة، إيمان مختار مصطفى، رسالة ماجستير بكلية الدراسات الإسلامية والعربية بنات جامعة الأزهر بالإسكندرية سنة ٢٠١٠م.

٢- أحكام الخلايا الجذعية دراسة فقهية، للدكتور/ عبد الإله بن مزروع بن عبد الله المزروع، رسالة دكتوراه بجامعة الملك سعود، طبعة دار كنوز إشبيليا بالرياض، الطبعة الأولى سنة ١٤٣٢هـ-٢٠١١م.

منهج البحث:

١. أصور المسألة المراد بحثها قبل بيان حكمها من الكتب القديمة؛ ليتضح المقصود من دراستها.

٢. الاعتماد على أمهات المراجع الأصلية للمذاهب في التحرير والتوثيق والتخريج والجمع.

٣. عزو الآيات القرآنية في الهامش بذكر اسم السورة ورقم الآية.

٤. تخريج الأحاديث والآثار الواردة في البحث وبيان ما ذكره أهل الشأن في درجتها.

٥. التعريف بالمصطلحات الواردة في البحث .

خطة البحث:

يشتمل البحث على: مقدمة، وثلاثة مباحث، وخاتمة، وذلك كما يلي:

المقدمة، ذكرت فيها: أهمية الموضوع، وأسباب اختياره، والدراسات السابقة فيه، ومنهج البحث، وخطته.

المبحث الأول: ماهية الخلايا الجذعية وأنواعها.

المبحث الثاني: مصادر الخلايا الجذعية وأهميتها.

المبحث الثالث: حكم زراعة الخلايا الجذعية وضوابطها.

ثم الخاتمة وأهم المصادر والمراجع.

والله من وراء القصد

* * *

المبحث الأول
ماهية الخلايا الجذعية وأقسامها

المطلب الأول: تعريف الخلية الجذعية

وفيه فرعان:

الفرع الأول: تعريف الخلية في اللغة:

الخلايا الجذعية مصطلح علمي يتكون من كلمتين (الخلية- الجذع).

والخلية في اللغة: من خلا المنـــزل من أهله (يخلو) (خلواً) و(خلاء) فهو خال و(أخلى) بالألف فهو (مخل) و(أخليته) جعلته خالياً، ووجدته كذلك[1]، والخلية في علم الأحياء هي: وحدة بنيان الأحياء من نبات أو حيوان[2].

والجذع: المراد به جذع النخلة، وقيل: ساق النخلة، والجمع: أجذاع وجذوع، وقيل: لا يبين لها جذع حتى يبين ساقها[3]، الجذع بالكسر: ساق النخلة، وقال بعضهم: لا يسمى جذعاً إلا بعد يبسه، وقيل: إلا بعد قطعه، وقيل: لا يختص باليابس ولا بما قطع[4].

وبإضافة كلمة (الخلية) إلى كلمة (الجذع) يتضح أن الخلية الجذعية هي: الخلية

---

(١) المصباح المنير، للفيومي المتوفي سنة ٧٧٠هـ، مادة (خلو) ١٨١/١، طبعة المكتبة العلمية –بيروت- بدون تاريخ.

(٢) المعجم الوسيط – مجمع اللغة العربية-، ٢٦٣/١، الطبعة الثالثة سنة ١٤٠٥هـ-١٩٨٥م، مادة (خلو-ى) مطابع الأوفست، والمعجم الوجيز-مجمع اللغة العربية- صـ٢١٠ مادة (خلا) طبعة وزارة التربية والتعليم.

(٣) لسان العرب، لابن منظور ٥٧٦/١، مادة (جذع)، طبعة مكتبة دار المعارف، بدون تاريخ، والمصباح المنير ٩٤/١، مادة (جذع)، المعجم الوجيز، صـ٩٧، مادة (جذع).

(٤) شرح القاموس المسمى تاج العروس من جواهر القاموس، للإمام اللغوي محب الدين أبي الفيض السيد محمد مرتضى الحسين الذبيدي الحنفي، ٢٩٨/٥، فصل الجيم باب العين، الطبعة الأولى بدون تاريخ.

الأولية التي يتكون منها جسم الإنسان والحيوان والنبات[١].

الفرع الثاني: تعريف الخلايا الجذعية في الاصطلاح:

لم أجد فيما اطلعت عليه من كتب الفقهاء القدامى ما يشير إلى تعريف الخلايا الجذعية؛ لأنها من القضايا الفقهية المعاصرة، ومع ذلك فقد عرفها علماء الفقه الإسلامي المعاصر بعدة تعريفات منها:

التعريف الأول: أنها خلايا غير متمايزة، لها القدرة على الانقسام والتكاثر وتجديد نفسها؛ لتعطي أنواعاً مختلفة من الخلايا المتخصصة أو إنشاء أعضاء متكاملة[٢].

التعريف الثاني: هي مجموعة من الخلايا موجودة في الجنين الباكر ثم يقل عددها تدريجياً بعد ذلك وتستمر في الإنسان البالغ في مواضع معينة[٣].

وهذه التعريفات متقاربة في المعنى مع تعريف الأطباء للخلايا الجذعية ومنها:

التعريف الأول: مجموعة من الخلايا لها القدرة الكاملة للتحول إلى أي نوع من أنواع الجسم وفق معاملات بيئية محددة في المختبر[٤].

التعريف الثاني: أن الخلايا الجذعية هي: نوع من الخلايا التي لها القدرة على

---

(١) الخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبية والجراحية من منظور إسلامي دراسة فقهية مقارنة، إيمان مختار مصطفى، رسالة ماجستير بجامعة الأزهر سنة ١٤٣١هـ، ٢٠١٠م، صـ٣.

(٢) الخلايا الجذعية من الحيوانات للإنسان دراسة فقهية تحليلية، د/ سعد الدين مسعد هلالي صـ٨٧، منشور بملخص أبحاث ندوة الخلايا الجذعية الأبحاث المستقبل- الأخلاقيات- التحديات، بالتعاون مع المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية بالقاهرة ومنظمة اليونسكو والإيسيكو، ومجمع الفقه الإسلامي بجده، بالقاهرة في الفترة ما بين ٢٣، ٢٥ شوال ١٤٢٨هـ، ٣-٥/١١/٢٠٠٧م.

(٣) قضايا فقهية معاصرة (الاستنساخ العلاجي)، د/ محمد رأفت عثمان صـ٨٢، تأليف لجنة من أساتذة قسم الفقه المقارن، الجزء الأول سنة ١٤٢٧هـ-٢٠٠٦م، كلية الشريعة والقانون بالقاهرة.

(٤) الخلايا الجذعية نظرة علمية، د/ صالح بن عبد العزيز، بحث مقدم في الدورة السابعة عشر للمجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة في الفترة ١٩-٢٤شوال ١٤٢٤هـ-١٣/١٢/٢٠٠٣م، ٣/٩٥، والخلايا الجذعية، د/ صالح بن عبد العزيز، أ/ محمد يحيي الفيفي، مجلة الإعجاز العلمي، العدد ١١ شوال ١٤٢٢هـ، صـ٢٨ .

الانقسام والتكاثر، وتجديد نفسها لتعطي أنواعاً مختلفة من الخلايا المتخصصة[١].

التعريف الثالث: هي عبارة عن خلايا جنينية غير متميزة، تتكون في مراحل النمو الأولى النطفة بحيث لا يزيد عدد الخلايا على أكثر من مائة خلية، ومن هذه الخلايا يتكون جنين أو إنسان كامل[٢].

التعريف الراجح:

من خلال ما سبق يمكن القول: بأن الخلايا الجذعية كما تفيد عبارات اللغة، وما اصطلح عليه العلماء المعاصرون، والأطباء هي: مجموعة من الخلايا لها القدرة على النمو والتكاثر والتطور والتمايز، هذه الخلايا تتحول مع تطور الجنين إلى خلايا دماغ وأعصاب ومئات الأنواع من الخلايا الأخرى التي تشكل الأعضاء في النهاية[٣].

المطلب الثاني: خصائص الخلايا الجذعية

للخلايا الجذعية خصائص متعددة من أبرزها ما يلي:

١- أنها غير متحيزة ولا متخصصة، على خلاف بقية خلايا الجسم التي تختص بوظائف محددة: كخلايا الكبد، وخلايا العضلات، والخلايا العصبية، وغيرها.

٢- أن هذه الخلايا تستطيع الانقسام وتكوين خلايا جديدة مشابهة لها، وتستطيع أيضاً أن تنتج خلايا متخصصة: كالخلايا العصبية وخلايا القلب، وخلايا الكبد...إلخ، فهي تبقى غير متخصصة إلى أن تتلقى مؤشرات خاصة تدفعها للتطور إلى خلايا متحيزة متخصصة، وهاتان الميزتان جعلتا للخلايا الجذعية قدرة علاجية كبيرة، إذ إن

(١) الخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبية والجراحية من منظور إسلامي، إيمان مختار مصطفى، صـ٥.

(٢) العلاج الجيني واستنساخ الأعضاء البشرية رؤية مستقبلية للطب والعلاج خلال القرن الحادي والعشرين، د/ عبد الهادي مصباح، صـ١٤، ١٥، طبعة الدار المصرية اللبنانية، الطبعة الأولى رجب ١٤٢٠هـ- أكتوبر ١٩٩٩م.

(٣) الخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبية والجراحية من منظور إسلامي، إيمان مختار مصطفى، صـ٧.

بمقدور هذه الخلايا التحول – بمشيئة الله- إلى أي نوع من أنسجة الجسم، وهذا ما يمكنها من سد وعلاج الخلل الناتج جراء تلف تلك الأنسجة وعدم قدرتها على أداء وظيفتها الحيوية.

٣- لها عدد ثابت ومستقر وكامل من الكروموسومات.

٤- لها القدرة على أن تهاجر وتتجمع عند موقع الإصابة، حيث يمكن لهذه الخلايا أن تعطي خلايا متخصصة حال زراعتها في نسيج ما، بحيث يكون لها القدرة على الانتقال إلى مكان التلف أو الجرح في الجسم ومن ثم العمل على إصلاحه(١).

المطلب الثالث: أنواع الخلايا الجذعية

تنقسم الخلايا الجذعية إلى أنواع متعددة، وذلك بالنظر إلى اعتبارات متنوعة على النحو التالي:

أولاً: أنواع الخلايا الجذعية من حيث مصدرها:

تنقسم الخلايا الجذعية من حيث مصدرها إلى نوعين:

النوع الأول: الخلايا الجذعية الجنينية:

وهي التي تؤخذ من الأجنة البشرية. أي: من الجنين الذي يتراوح عمره ما بين خمسة أيام إلى أسبوعين، والجنين في هذه المرحلة يكون غني جدا بالخلايا الجذعية التي تكون قادرة على تكوين خلايا متخصصة أو أنسجة يمكن استخدامها في ما يسمى بعلاجات الخلية التي تكون قادرة بعد تحفيزها على أن تصبح خلايا متخصصة يمكن أن تستخدم في تكوين الأنسجة أو الأعضاء البشرية المختلفة في الجسم، مثل: العضلات، والعظام، والشعر وغيرها مما يكّون الجسم البشري؛ إذ لديها القدرة على أن تتطور

(١) أحكام الخلايا الجذعية دراسة فقهية، د/ عبد الإله بن مزروع بن عبد الله المزروع صـــ٢٥، طبعة دار كنوز اشبيليا بالرياض، الطبعة الأولى ١٤٣٢هـــ،٢٠١١م، والخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبيـــة والجراحية، إيمان مختار مصطفى صـــ١٢ .

بسرعة لتتحول إلى نسيج عصبي أو دموي أو عضلة قلب أو حتى خلايا للدماغ، وربما يكون هذا المصدر من مصادر الخلايا الجذعية الأكثر جدلاً في الأوساط العلمية والدينية والقانونية وغيرها؛ لما ينطوي عليه من انتهاك جلي وواضح للقيم الإنسانية لما ينجم عنه من تعد على أجنة بشرية حية وإعدام لها(١).

النوع الثاني: الخلايا الجذعية البالغة:

وهي التي تؤخذ من البالغين، ومصدرها جسم الإنسان البالغ وهي تؤخذ من النخاع العظمي. أي: من نفس العظم مثل: عظمة الحوض أو الصدر ومن سلبياتها أنها تعتبر صعبة ومؤلمة وتتطلب تخدير عام وتحتاج إلى وقت طويل، إضافة إلى أن كمية الخلايا الجذعية التي تؤخذ منها قليلة جدا. كذلك بالإمكان الحصول عليها من الدم وفي هذه الحالة ينبغي أخذ كميات كبيرة من الدم ومن ثم تصفيته وفي النهاية لا يتم الحصول إلا على كمية متواضعة جدا من الخلايا الجذعية(٢).

ومن عيوب هذا النوع من الخلايا: صعوبة عزلها وتمييزها، حيث يحتاج الباحثون أحياناً إلى استخدام واسمات جزيئية، لتميز الخلايا الجذعية البالغة وكثيرا ما تظهر صعوبات في استنبات الخلايا الجذعية البالغة في مزارع الأنسجة، كما قد يحتوى هذا النوع من الخلايا الجذعية على عيوب؛ وذلك لتعرضها لبعض المؤثرات: كالسموم والأمراض(٣).

---

(١) المادة الوراثية الجينوم قضايا فقهية، د/ محمد رأفت عثمان، صـ٩٣.

(٢) الخلايا الجذعية نظرة علمية، د/ صالح الكريم جـ٣صـ١١٠-١١١، ومشروعية استخدام الخلايا الجذعية من الوجهة الشرعية والأخلاقية، د/ العربي أحمد بلحاج جـ٣صـ١٢٢، وأحكام الخلايا الجذعية، د/ عبد الإله المزروع صـ٢٦ وما بعدها، والخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبية والجراحية، إيمان مختار مصطفى صـ١١-١٢ .

(٣) أحكام الخلايا الجذعية، د/ عبد الإله المزروع صـ٢٧ .

ثانياً: أنواع الخلايا الجذعية من حيث قدرتها:

تنقسم الخلايا الجذعية من حيث قدرتها إلى ثلاثة أنواع:

النوع الأول: الخلايا الجذعية كاملة القدرة:

ويعرف هذا النوع من الخلايا بأنها خلايا جذعية لها القدرة الكاملة على تكوين أي نوع من الخلايا الجسدية، كما أن لها القدرة على تكوين الجنين.

النوع الثاني: الخلايا الجذعية وافرة القدرة:

هي عبارة عن خلية جذعية من الكتلة الخلوية الداخلية للجنين لها القدرة الكاملة لتكوين أي نوع من أنواع الخلايا، ولكنها لا تستطيع تكوين الخلايا الداعمة للجنين: كالأغشية والمشيمة[١].

النوع الثالث: الخلايا الجذعية متعددة القدرة:

وهي عبارة عن خلايا تخصصية لها القدرة على إنشاء أنواع متعددة من الخلايا ولكن من نسيج معين: كالقدرة على تكوين كريات الدم الحمراء والبيضاء والصفائح، من خلايا الدم متعددة القدرة[٢].

والملاحظ أن هناك تشابها واختلافا بين الخلايا الجذعية الجنينية والخلايا الجذعية غير الجنينية (البالغة)، وذلك كما يلي:

١- بالإمكان أن تنتج الخلايا الجذعية أي نوع من الخلايا المتمايزة أو المتخصصة وبكميات كبيرة؛ وذلك لأن لها صفة الخلايا التي يطلقون عليها وافرة القدرة، وأما الخلايا الجذعية غير الجنينية فإن حدودها أن تتمايز لعدد محدود من الخلايا المتخصصة.

---

(١) المرجع السابق، صـــ٢٧ .

(٢) الخلايا الجذعية نظرة علمية، د/ صالح الكريم ٣/١١٠-١١١، ومشروعية استخدام الخلايا الجذعية من الوجهة الشرعية والأخلاقية، د/ العربي أحمد بلحاج ٣/١٢٢، وأحكام الخلايا الجذعية، د/ عبد الإله المزروع صـــ٢٧ وما بعدها.

٢- الخلايا الجذعية الجنينية تنمو في المختبرات بسهولة ويسر، وبأعداد وفيرة، إذا أعد لها الوسط الملائم، وأما الخلايا الجذعية غير الجنينية فهي قليلة في الأعضاء التي تسكن فيها، ويبذل العلماء المحاولات لتنميتها في المختبرات بأعداد وفيرة.

٣- الخلايا الجذعية غير الجنينية تتميز بأنها إذا أخذت من شخص مريض، ثم تمت تنميتها فإنه يمكن حقنها في هذا المريض دون تخوف من أن يرفضها جسمه؛ وذلك لأن خلايا المناعة بجسم هذا الشخص ستتعرف عليها فلن تكون غريبة عنها، وأما الخلايا الجذعية الجنينية فيمكن أن يرفضها الجسم بسبب الجهاز المناعي، وهو ما يمثل مشكلة كبيرة للذين يحقنون بهذه الخلايا المتخصصة الناتجة عن الخلايا الجذعية الجنينية؛ إذ يقتضي هذا أن يتعاطوا مضادات الرفض طوال حياتهم، وأما الخلايا الجذعية البالغة فهي على مستوى الاستخدام الشخصي فلا تتعرض لهذه المشكلة؛ وذلك لأن الشخص المتبرع بهذه الخلايا هو نفسه المتلقي لها[(١)].

المطلب الرابع: مجالات استخدام الخلايا الجذعية

يمكن استخدام الخلايا الجذعية في العديد من المجالات العلاجية المهمة، ولعل من أبرزها ما يلي:

١- إعادة الوظائف المعتادة لأجهزة الجسم المختلفة:

وهذا المجال من أهم مجالات استخدام الخلايا الجذعية، وهو الذي جعل لهذه الخلايا الأهمية العلاجية الكبرى، حيث إنه من المتقرر أن للأجهزة الحيوية داخل الجسم البشري وظائف عديدة ومختلفة، بحيث يختص كل جهاز من أجهزة الجسم بخصائص ومميزات ينفرد بها عن بقية الأجهزة الأخرى، كما أن لكل منها وظيفة حيوية يقوم بها، فخلايا الدماغ مثلاً لها وظائف حيوية مختلفة، فمنها ما يكون مسؤولاً عن

(١) المادة الوراثية الجينوم قضايا فقهية، د/ محمد رأفت عثمان، صـــ٩٤ وما بعدها.

التفكير، ومنها ما يختص بالتذكر، ومنها ما يكون مسؤولاً عن تنظيم العمليات الحيوية داخل الجسم، ومنها ما يكون مسؤولاً عن التحكم بالحواس: كالشم والسمع والبصر وغير ذلك[١].

وبما أن هذه الأجهزة الحيوية قد تتعرض لما يوقفها عن أداء وظيفتها في الجسم البشري، وهو ما يؤدي بالتالي إلى فقدان جزء مهم من وظائف الجسم، فإن الخلايا الجذعية يمكن أن تؤدي دوراً مهمًّا في إعادة تلك الوظائف الحيوية للجسم، وذلك من خلال حقن هذه الخلايا داخل الجسم، حيث تعمل بعد ذلك على إصلاح الخلل داخل تلك الأجهزة وإعادة هذه الوظيفة الحيوية[٢].

٢- تكوين الأعضاء الحيوية:

وهذا المجال من المجالات الواعدة للخلايا الجذعية، حيث يعمل الخبراء في هذا الشأن على تطوير الاستفادة من الخلايا الجذعية بحيث يمكنها من تكوين أعضاء متكاملة؛ إذ إن تلك الخلايا لديها القدرة الكامنة على تكوين مثل ذلك، وإذا اكتملت الأبحاث في هذا المجال على الوجه المطلوب، فإنه بإمكان المرضى الذين يعانون من فشل بعض أجزاء الجسم عن أداء وظيفته، استخدام هذه الخلايا في تكوين الأعضاء المطلوبة، ومن ثم زراعتها مكان الأعضاء المعطوبة، والاستغناء بشكل نهائي عن البحث عن المتبرعين بالأعضاء[٣].

---

(١) الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، د/ محمد على البار٣/١٨ وما بعدها، والخلايا الجذعية نظرة علمية، د/ صالح الكريم ٣/١٠٥ وما بعدها، ومشروعية استخدام الخلايا الجذعية من الوجهة الشرعية والأخلاقية، د/ العربي أحمد بلحاج ٣/١٢١-١٢٢.

(٢) أحكام الخلايا الجذعية، د/ عبد الإله المزروع صـ٢٩ وما بعدها، وأحكام الهندسة الوراثية، د/ سعد بن عبد العزيز الشويرخ صـ٤٥٣، طبعة دار كنوز اشبيليا بالرياض، الطبعة الأولى ١٤٢٨هـ-٢٠٠٧م.

(٣) الخلايا الجذعية نظرة علمية، د/ صالح الكريم صـ١٠٥-١٠٩، ومشروعية استخدام الخلايا الجذعية من الوجهة الشرعية والأخلاقية، د/ العربي أحمد بلحاج ٣/١٢١-١٢٢، وأحكام الخلايا الجذعية، د/ عبد الإله المزروع صـ٣١.

٣- هندسة الأنسجة:

وهذا المجال يمكن اعتباره جزءاً من المجال السابق، إلا أنه أخص منه من جهة أنه يمكن التحكم بطريقة تكوين الأنسجة من ناحية شكلها وطولها، وهذا ما يفيد في تكوين الأنسجة الملائمة من حيث الشكل والطول والحجم للمكان المراد زراعتها فيه، ويستفيد من هذه العمليات من يصابون بتلف أو تهتك في الأنسجة لأي سبب سواء أكان ذلك السبب عائداً إلى بعض المضاعفات داخل الجسم، أم كان عائداً إلى أسباب خارج الجسم[١].

٤- إحداث العمليات المناعية في الجسم:

ومن المجالات التي يمكن استخدام الخلايا الجذعية فيها: إحداث العمليات المناعية في الجسم البشري، وهذه العمليات المناعية التي يمكن للخلايا الجذعية أن تقوم بها على ثلاثة أقسام:

القسم الأول: العمليات التي تهدف إلى تقليل مناعة الجسم البشري؛ ليتمكن من استقبال الأعضاء المزروعة، وتهدف بالتالي إلى التقليل أو الاستغناء عن عقاقير تثبط المناعة، والتي يتعاطاها عادة من يقومون بزراعة أعضاء من غيرهم.

القسم الثاني: العمليات التي تحدث لدى الجسم البشري مناعة ذاتية لبعض الأمراض.

القسم الثالث: العمليات التي تهدف إلى تحديد الجهاز المناعي في الإنسان[٢].

(١) أحكام الخلايا الجذعية، د/ عبد الإله المزروع صـ٣١.

(٢) الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، د/ محمد على البار ١٩/٣، والخلايا الجذعية نظرة علمية، د/ صالح الكريم ١٠٦/٣، ومشروعية استخدام الخلايا الجذعية من الوجهة الشرعية والأخلاقية، د/ العربي أحمد بلحاج ١٢٠/٣-١٢١.

٥- التعرف على مسببات بعض التغيرات الحيوية التي تتم داخل الجسم:

ويمكن ذلك من خلال إجراء مجموعة من الدراسات والأبحاث على الخلايا الجذعية تهدف إلى التعرف على مسببات جملة من التغيرات الحيوية داخل الجسم، ومنها: التعرف على أسباب بعض الأمراض المميتة، والتعرف على أسباب بعض التشوهات الخلقية، والتعرف على الأسباب التي تؤدي إلى تخصص الخلايا، ويمكن للعلماء معرفة العديد من الأسباب التي تؤدي إلى تخصص هذه الخلايا من خلال إجراء الدراسات والبحوث على الخلايا الجذعية(١).

٦- اختبار المركبات الدوائية والتعرف على مدى تأثيرها:

من المجالات المهمة التي يمكن استخدام الخلايا الجذعية فيها: اختبار فاعلية وكفاءة المركبات العلاجية والدوائية، حيث إن اختبار فاعلية الأدوية والمركبات العلاجية على الخلايا الجذعية قبل استخدامها على الإنسان يمثل وسيلة أكثر أمناً، وأكثر فاعلية.

ويتم ذلك من خلال اختبار هذه المركبات على الخطوط الخلوية المعينة المنتقاة من الخلايا الجذعية، ودراسة تأثير العقاقير عليها، ثم الانتقال بعد ذلك إلى التجارب على الحيوان، وفي النهاية إجراء التجارب على الإنسان(٢).

* * *

(١) الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، د/ محمد على البار ٣/١٩ وما بعدها.

(٢) السابق: ٣/٢٠ وما بعدها، وأحكام الهندسة الوراثية، د/ سعد بن عبد العزيز الشويرخ صـ٤٥٣ وما بعدها، وأحكام الخلايا الجذعية، د/ عبد الإله المزروع صـ٣٤.

المبحث الثاني
مصادر الخلايا الجذعية وأهميتها

يمكن الحصول على هذه الخلايا من مصادر عديدة منها :

١- الخلايا الجذعية الأولية من الكرة الجرثومية (البلاستولا):

تعتبر هذه الخلايا الجذعية المأخوذة من الكرة الجرثومية (الأريمة= البلاستولا) أفضل أنواع الخلايا الجذعية؛ لقدرتها غير المحدودة على التشكل وتكوين جميع أنواع الخلايا والأنسجة، (أكثر من ٢٢٠ نوعاً من الخلايا المختلفة)، وبما أنها من الكرة الجرثومية التي يبلغ عمرها ما بين أربعة أو خمسة أيام فإنها ذات قدرات هائلة على التشكل، كما أن عمرها المحدود يفتح أمامها آفاقاً واسعة للنمو والتشكل، وأهم مصدر لهذه الخلايا الجذعية الأولية متعددة القوى والفعالية هو: اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب في مختلف بلاد العالم.

وأول شخص استخدم هذه الطريقة هو: البروفيسور جميس ثومسن، من جامعة ماديسون الولايات المتحدة، وذلك عام ١٩٩٨م، وقد قام الدكتور ثومسن بأخذ الخلايا الجذعية من البلاستولا وتنميتها إلى أنواع مختلفة من الخلايا والأنسجة، وتكون خطوط خلوية مستمرة من هذه الأنواع[١].

٢- التلقيح المتعمد لبيضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع لإيجاد اللقائح:

يقوم الأطباء بتنمية هذه اللقائح إلى مرحلة الكرة الجرثومية (البلاستولا= الأريمة)، وعندما تصل في نموها إلى اليوم الخامس أو السادس يتم قتلها، وإخراج خلايا الكتلة الداخلية المحتوية على الخلايا الجذعية متعددة القوى والفعالية، والتي يتم لها القدرة بإذن

(١) الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، د/ محمد على البار ٣/٣٠-٣٤، والخلايا الجذعية نظرة علمية، د/ صالح بن عبد العزيز الكريم ٣/٩٧-٩٨ .

الله – تعالى– على تكوين أي نوع من أنواع خلايا الجسم البالغة أكثر من ٢٢٠ نوعاً، وذلك في وضعها في مزارع خاصة[١].

٣– الخلايا الجذعية من الخلايا الجرثومية الأولية:

تظهر الخلايا الجرثومية الأولية وهي الخلايا التي ستكوّن الغدة التناسلية فيما بعد، (خصية إذا كان الجنين ذكراً أو مبيضاً إذا كانت أنثى)، تظهر هذه الخلايا الجذعية في لفترة مبكرة (الأسبوع الثالث) في كيس المح ثم ترحل بحركة أميبية بطريقة ما يسمى ظهر المسا ريقا لأواخر الجهاز الهضمي لتصل إلى الحدبة التناسلية في الأسبوع الخامس مكونة ما يُعرف بالغدة التناسلية، وإذا لم تصل هذه الخلايا إلى الحدبة التناسلية فإن الغدة التناسلية لا تتكون[٢].

٤– الأجنة المسقطة في أي مرحلة من مراحل الحمل:

تحتوي الأجنة على بعض الخلايا الجذعية (متعددة القوى) ويمكن العثور على هذه الخلايا في العديد من أنسجة الجنين مثل: نخاعة العظمي، والجلد، والكبد والجهاز الهضمي، والتنفسي، وغيرها من الأنسجة والأعضاء.

ورغم أن هذه الخلايا ليست مثل الخلايا الجذعية متعددة القوى والفعالية التي تؤخذ من البلاستولا (الكرة الجرثومية) فإنها يمكن أن تسترزع وتكوّن خطوطاً عدة للخلايا الجذعية؛ لإجراء الأبحاث عليها، وتحويلها إلى خلايا كبدية أو قلبية أو كلوية أو عصبية..إلخ حسب الحاجة[٣].

٥– الخلايا الجذعية من المشيمة والحبل السري:

تحتوي المشيمة والحبل السري على العديد من الخلايا الجذعية متعددة القوى، وهي

(١) الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، د/ محمد على البار ٣٤/٣ وما بعدها.
(٢) المرجع السابق،٣٥/٣ وما بعدها.
(٣) الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، د/ محمد على البار٣٨/٣ وما بعدها.

أقل في قدرتها من الخلايا الجذعية متعددة القوى والفعالية.

وبما أن المشيمة والحبل السري يتم التخلص منهما بعد الولادة، فإن الاستفادة منهما في إيجاد هذه الخلايا الهامة وسيلة سهلة وغير مكلفة، وربما تحتاج إلى إذن الوالدة وزوجها إن كان لها زوج، وربما لا يحتاج الأمر إلى إذن؛ لأن هذه المشيمة ترمى ولا يحتفظ بها، وتقوم شركات طبية ودوائية بتصنيع هرمونات أو مواد هامة من المشيمات في مستشفيات الولادة، كما يمكن إجراء الأبحاث عليها، واستخلاص الخلايا الجذعية، ولاشك أن هذا المصدر لا يشكل عائقاً أخلاقيا أو دينيا، للحصول على الخلايا الجذعية[1].

٦- من خلايا الأطفال الأصحاء والبالغين:

تحتوي جميع أنسجة الجسم على خلايا جذعية متعددة القوى بكميات ضئيلة. وقد تم بالفعل استخلاصها من نقي العظام ومن الجلد، ومن الدهون تحت الجلد، ومن الجهاز الهضمي، والجهاز الرئوي، ومن الكبد، بل ومن الجهاز العصبي، وهو أمر لم يكن متصوراً قبل بضع سنوات فقط.

وكلما تقدمت السن قلت هذه الخلايا الجذعية، وهو أمر متوقع على أية حال. وفي الإنسان البالغ تم اكتشاف وجود خلية جذعية من بين كل عشرة آلاف خلية من خلايا نقي العظام، وخلية جذعية في الدم من بين كل مائة ألف خلية دموية.

ومن الجهاز العصبي أمكن أخذ خلايا جذعية من بُطينات (جمع بُطين) الدماغ في الحيوانات[2].

٧- الاستنساخ:

لقد استخدمت تقنية الاستنساخ التي تم بواسطتها إنتاج النعجة دوللي، لا لإنتاج

(١) السابق: ٣/٣٩، الخلايا الجذعية نظرة علمية، د/ صالح بن عبد العزيز الكريم ٣/١٠٠.
(٢) الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، د/ محمد على البار ٣/٤٠.

إنسان كامل فهذا أمر ترفضه جميع الدول والقوانين والأعراف والأديان، وتمنعه منعاً باتًّا. ولكن من أجل الحصول على جنين باكر، في مرحلة الكرة الجرثومية (البلاستولا).

واستخدمت تقنية نقل أنوية الخلايا الجسدية إلى بييضات مفرَّغة من نواتها، وهي المعروفة اختصاراً SCNT أي Somatic Transfer Somatic وفي هذه التقنية تؤخذ أي خلية جسدية من إنسان بالغ، وتوضع في محلول خاص، وتتم إجاعتها حتى تعود إلى حالة الهمود، ومن ثم تستخرج النواة. وتدمج هذه النواة في بييضة إنسانية (من متبرعة) مفرغة من نواتها بواسطة صعق كهربي معين.

فإذا تم الدمج تبدأ هذه الخلية المدمجة بالانقسام، وكأنها لقيحة (زيجوت) مكونة من حيوان منوي وبييضة، وتتوالى انقساماتها حتى تصل إلى مرحلة الكرة الجرثومية (الأريمة= البلاستولا) التي تحتوي على كتلة الخلايا الداخلية، وتفك هذه البلاستولا للحصول على الخلايا الجذعية الجنينية متعددة القوى والفاعلية، وبالتالي يمكن زرعها واستنباتها في مزارع خاصة للحصول على النسيج المطلوب، مثل: خلايا القلب، أو الكلية، أو البنكرياس، أو الجهاز العصبي...إلخ، وتمتاز هذه الطريقة إذا نجحت بأنها ستيسر الحصول على خلايا من نفس الشخص المصاب، وبالتالي لا يرفضها الجسم، ولا تحتاج إلى أي عقار من عقاقير الرفض[1].

* * *

(١) الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية، د/ محمد على البار ٣/٤٢-٤٥.

المبحث الثالث
حكم زراعة الخلايا الجذعية

يختلف حكم استخدام الخلايا الجذعية والانتفاع بها في إجراء التجارب العلمية، وزراعة الأعضاء، وغير ذلك باختلاف مصدرها، وعليه لا بد من التفرقة بين الخلايا الجذعية التي تم الحصول عليها من البويضات الملحقة، والخلايا المأخوذة من الأجنة وذلك في المطالب التالية:

المطلب الأول: حكم زراعة الخلايا الجذعية من البويضات الملحقة

البويضات الملحقة هي أجنة بالعرف العلمي، ويتم فيها عزل الخلايا الداخلية للأجنة البشرية، وذلك في مرحلة البلاستولا، ثم يتم تنميتها في مزارع خلوية؛ لإنتاج خطوط خلوية من الخلايا الجذعية الجنينية(١).

وقد اختلف المعاصرون في حكم الحصول على الخلايا الجذعية من البويضات الملحقة على قولين:

القول الأول: أن استخراج الخلايا الجذعية من تلك اللقائح الفائضة لا يجوز(٢).

واستدلوا بعدة أدلة منها:

الدليل الأول: قوله - تعالى-: ﴿ **وَلاَ تَقْتُلُواْ النَّفْسَ الَّتِي حَرَّمَ اللَّهُ إِلاَّ بِالْحَقِّ**﴾(٣).

وجه الدلالة: أن الله حرم قتل النفس بغير حق، واستخراج الخلايا الجذعية من

(١) رؤية إسلامية لبعض الممارسات الطبية، ندوة منعقدة بتاريخ ٢٠ شعبان ١٤٠٧هـ- الموافق ٨ إبريل ١٩٨٧م، إشراف وتقديم د. عبد الرحمن عبد الله العوض، صـ٤٤٩ ، مطبوع ضمن سلسلة مطبوعات المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية والإسلام والمشكلات الطبية المعاصرة.

(٢) حكم الاستفادة من الأجنة المجهضة أو الزائدة عن الحاجة، د. عبد السلام العبادي صـ٣٨٩، وأحكام الخلايا الجذعية، د/ عبد الإله المزروع صـ٥٨.

(٣) سورة الإسراء: من الآية ٣٣ .

البويضات الملقحة هو إزهاق للحياة الإنسانية في هذه البويضة، وهذا ما نصت الآية على تحريمه[١].

الدليل الثاني: قوله- تعالى-: ﴿ **وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُم مِّنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلاً**﴾[٢].

وجه الدلالة: أن استخراج الخلايا الجذعية من البويضات الملقحة في نوع امتهان لأصل الإنسان وهذا ممنوع.

الدليل الثالث: قياس البويضات الملقحة خارج الرحم على البويضات الملقحة داخله، فكما أنه لا يجوز التعرض للبويضات الملقحة خارجه[٣].

وقد جاء في القرار الصادر عن مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي بهذا الشأن:(إذا حصل فائض من البيضات الملقحة بأي وجه من الوجوه، تترك دون عناية طبية إلى أن تنتهي حياة ذلك الفائض على الوجه الطبيعي)[٤].

القول الثاني: أنه يجوز الاستفادة من البويضات الملقحة الفائضة في استخراج الخلايا الجذعية[٥]، وبه صدر قرار مجمع الفقه الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي حيث جاء في القرار: (يجوز الحصول على الخلايا الجذعية وتنميتها، واستخدامها بهدف العلاج أو لإجراء الأبحاث العلمية المباحة إذا كان مصدرها مباحاً، ومن ذلك على سبيل المثال: اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب إذا وجدت وتبرع بها

(١) أحكام الخلايا الجذعية، د/ عبد الإله المزروع صـ٦٠ .
(٢) سورة الإسراء: الآية ٧٠ .
(٣) أحكام الخلايا الجذعية، د/ عبد الإله المزروع صـ٦٣ .
(٤) مجلة المجمع، العدد السادس ٢١٥٢/٣ .
(٥) بحوث فقهية في قضايا طبية معاصرة، د/ عمر الأشقر وآخرون ٣٠٨/١، وحقيقة الجنين وحكم الانتفاع به، د/ محمد نعيم ياسين صـ١١٩، وأحكام الخلايا الجذعية، د/ عبد الإله المزروع صـ٦٧ .

الوالدين، مع التأكيد على أنه لا يجوز استخدامها في حمل غير مشروع)[1].

وقد استدلوا على ذلك بعدة أدلة منها:

الدليل الأول: قوله- تعالى-: ﴿**أَلَمْ نَخْلُقكُّم مِّن مَّاء مَّهِينٍ**﴾[2].

وجه الدلالة: أن الآية الكريمة لم تعط لهذه البويضات حرمة شرعية؛ إذ وصفتها بأنها ماء مهين، وهذا الوصف يشعر بابتذالها وعدم احترامها.

ونوقش: بأن المقصود بالماء المهين في الآية هو ماء الرجل، وليس البويضة الملقحة[3].

الدليل الثاني: أن هذه البويضات تُعد ميتة حكماً.

الدليل الثالث: أن الاستفادة من هذه البويضات الزائدة في استخراج الخلايا الجذعية أولى من إهدارها دون أن يستفاد منها.

الدليل الرابع: أن هذه البويضات ليس لها حرمة شرعية ما دام أنها لم تتعلق في جدار الرحم، ومن ثم فإنه يجوز الاستفادة منها[4].

الرأي الراجح:

جواز الاستفادة من البويضات الملقحة في استخراج الخلايا الجذعية؛ لقوة ما استدلوا به وظهوره؛ إذ إن مصير هذه البويضات الملقحة الفائضة هو الزوال لا محالة، فالاستفادة منها فيما ينفع الناس وتتم به مصالحهم أولى وأحرى، لا سيما وأنه قد تبين أن ليس لها حرمة قبل انغراسها في الرحم، والله أعلم[5].

---

(١) مجلة المجمع الفقهي الإسلامي، العدد السابع عشر صـــ٢٩٤.
(٢) سورة المرسلات: الآية ٢٠ .
(٣) تفسير القرطبي: ١٥٩/١٩.
(٤) أحكام الخلايا الجذعية، د/ عبد الإله المزروع صـــ٦٩ .
(٥) المرجع السابق، صـــ٧٣ .

المطلب الثاني: حكم زراعة الخلايا الجذعية من الأجنة

الخلايا الجذعية المأخوذة من الأجنة نوعان: أحدهما: الأجنة المجهضة اختياريا، والثاني: الأجنة الناتجة من الاستنساخ العلاجي، وهو أحد نوعي الاستنساخ الجسدي بالنقل النووي للخلايا، وذلك بالوصول إلى حد معين من نمو الجنين ثم العمل على إجهاضه؛ للاستفادة من خلاياه لمصلحة صاحب نواة الخلية الجسدية؛ لأن خلايا الجنين المستنسخ في هذه الحالة تحمل البصمة الوراثية لصاحبة نواة الخلية الجسدية[١].

ولمعرفة حكم استخدام الخلايا الجذعية لاستنساخ الخلايا المختلفة من الأجنة يجب أن نفرق بين الأجنة المجهضة، وبيان ذلك في الفروع التالية:

الفرع الأول: الإجهاض التلقائي:

أحياناً يحدث الإجهاض التلقائي قبل تخلق الجنين، حيث يقذف الرحم البويضة بعد تلقيحها، وبعد إنغرازها مباشرة، وفي بعض الأحيان لا يتم الإنغراز (العلوق) أصلاً، وبما أن العلوق يحدث بعد التلقيح بأسبوع فقط، فإن الرحم قد يقذف هذه العلقة بعد انغرازها مباشرة[٢]، نظراً لأن الأجنة في حالات الإجهاض التلقائي تحتوي على نسبة عالية من الأخطاء الكروموسية، وأيضاً تكون مصحوبة بنسبة عالية من التلوثات الجرثومية التي يحرم لأجلها أن تستعمل في العلاج، أو أن تودع أنسجتها في أبدان المرضى[٣]، بالإضافة إلى أنها ميتة، والمطلوب أنسجة وخلايا حية[٤].

---

(١) الموسوعة الميسرة في فقه القضايا المعاصرة، القضايا المعاصرة في الفقه الطبي، صادرة عن مركز التميز البحثي بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض، قسم الفقه الطبي صـ ١١٢ وما بعدها، الطبعة الأولى ١٤٣٦هـ.

(٢) خلق الإنسان بين الطب والقرآن، د/ محمد على البار صـ٤٠٠.

(٣) استخدام الأجنة في البحث والعلاج، د/ حسان حتحوت صـ١٧١، والخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبية والجراحية، إيمان مختار مصطفى صـ٩٨.

(٤) زراعة خلايا الجهاز العصبي وخاصة المخ، د/ محمد المختار السلامي صـ١١٣، وسلسلة مطبوعات المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية رؤية إسلامية لزراعة بعض الأعضاء البشرية.

وقد يحدث الإجهاض التلقائي بعد تخلق الجنين، وفي هذه الحالة فإن الأم تستطيع أن تتبرع بهذا الجنين الميت للأبحاث الطبية دون حرج[1]، وغالباً ما يكون ذلك في خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل، وبما أن وفاة الجنين لا تعني بالضرورة وفاة الأنسجة والخلايا، فإن ذلك يسمح للأطباء بأخذ الخلايا الجذعية من الأجنة، واستخدامها في زراعة الأعضاء والتجارب العلمية في فترة زمنية محددة، هي الفارق الزمني بين وفاة الجنين وموت الأنسجة[2].

وهذا ما ذهب إليه العلماء المشاركون في الدورة السادسة، لمجمع الفقه الإسلامي بجدة إلى جواز هذا التصرف، وأصدر قراراته تحت رقم ٥٤، ٥٥، ٥٦، ٥٧، ٥٩، ٦٠، والتي قرر فيها: يجوز الانتفاع بالخلايا الجذعية الجنينية الساقطة، والتي لم تنفخ فيها الروح بعد سواء أكان في زراعة الأعضاء أو الأبحاث أو التجارب العلمية والمعملية، وفقاً للضوابط الشرعية التي ترتكز أساساً على ضرورة الموازنة الشرعية بين المفاسد والمصالح.

يجوز نقل الخلايا الجذعية في حالة الجنين الميت، والانتفاع بها لعلاج الأمراض المستعصية، وفقاً للضوابط الشرعية المعتبرة في نقل الأعضاء والأنسجة من جثث الموتى[3].

الرأي الراجح:

مما سبق يمكن القول: بجواز أخذ الخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة تلقائيا واستخدامها في زراعة الأعضاء والتجارب العلمية، ما دام ذلك يؤدى إلى منافع

(١) بشرط موافقة الوالدين –الزوج والزوجة–.

(٢) ينظر: إجراء التجارب على الأجنة المجهضة والأجنة المستنبتة واستخدام الأجنة في زرع الأعضاء، د/ محمد على البار صـ٢١٥، وسلسلة مطبوعات المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية رؤية إسلامية لزراعة بعض الأعضاء البشرية.

(٣) مشروعية استخدام الخلايا الجذعية من الوجهة الشرعية، د/ العربي أحمد بلحاج صـ١٢٦، ١٢٧.

شرعية للمجتمع[١].

الفرع الثاني: الخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة عمداً:

لبيان الانتفاع بالخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة عمداً يجب التفرقة بين حالتين:

الحالة الأولى: الإجهاض قبل نفخ الروح

الجنين قبل نفخ الروح لا يكون آدميا، ولا يوصف بالإنسانية، وإنما هو مخلوق حي بحياة النمو والاغتذاء والتطور، مما جعله الله أصلاً للآدمي الذي تنفخ فيه الروح[٢].

ولذلك فإن الجناية على الجنين بالإجهاض قبل نفخ الروح إن كان القصد منها هو إنقاذ حياة الأم من خطر محقق، بأن تتوقف بقاء حياة الأم على إسقاطه، فيجوز إسقاطه، ولا بأس في هذه الحالة من استعمال أنسجة الجنين لمن يحتاج إليها من المرضى[٣].

وهذا ما ذهب إليه العلماء المشاركون في الدورة السادسة، لمجمع الفقه الإسلامي بجدة إلى جواز هذا التصرف كما ورد بالقرار رقم (٦/٥/٥٦) الفقرة الثالثة بشأن (زراعة خلايا المخ والجهاز العصبي) ونصها: "إذا كان المصدر للحصول على الأنسجة هو خلايا حية من مخ جنين باكر (في الأسبوع العاشر أو الحادي عشر) فيختلف الحكم على النحو التالي:

الطريقة الثانية: وهي طريقة قد يحملها المستقبل القريب في طياته، باستزراع خلايا المخ في مزارع أجيالاً بعد أجيال للإفادة منها، وترى الندوة أنه لا بأس في ذلك شرعاً،

(١) الخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبية والجراحية، إيمان مختار مصطفى صـ٩٩.

(٢) حقيقة الجنين وحكم الانتفاع به، د/ محمد نعيم ياسين صـ٨٨ .

(٣) الاستفادة من الأجنة المجهضة أو الزائدة عن الحاجة في التجارب العلمية وزراعة الأعضاء، أ.د/ عمر سليمان الأشقر صـ٣٩٨، المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية بالكويت، المنعقدة بتاريخ ٢٣-١٤٢٠هـ،٢٣ أكتوبر ١٩٨٩م.

إذا كان المصدر للخلايا المستزرعة مشروعاً"[1].

وأيضاً ما ورد بالقرار رقم (٥٨/ ٦/٥) وهو لا يجوز استخدام الأجنة مصدراً للأعضاء المطلوب زرعها في إنسان آخر، إلا في حالات بضوابط لا بد من توافرها وهي:

"لا يجوز إحداث الإجهاض من أجل استخدام الجنين لزرع أعضائه في إنسان آخر، بل يقتصر الإجهاض على الإجهاض الطبيعي غير المتعمد، والإجهاض للعذر الشرعي، ولا يلجأ لإجراء العملية الجراحية لاستخراج الجنين إلا إذا تعينت لإنقاذ حياة الأم"[2].

الرأي الراجح:

أنه لا مانع شرعاً بعد موافقة الزوجين، من استخدام الخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة، ما دام أن الإجهاض قد تم طبيعيا أو في الحالات الجائزة شرعاً[3]، فإن الأصل في الأشياء النافعة الإباحة[4]، فإذا تم الحصول على الخلايا الجذعية من دم الحبل السري والمشيمة، أو من أي مصدر مباح، فهذا مما يرحب به الدين ويحث عليه لما فيه من منفعة للناس دون إضرار بأحد أو اعتداء على حرمة أحد.

وتمشياً مع ما صدر عن مجلس المجمع الفقهي الإسلامي برابطة العالم الإسلامي، في دورته السابعة عشرة المنعقدة بمكة المكرمة، في الفترة من ١٩-١٤٢٤/١٠/٢٣هـ الذي يوافقه ١٣-٢٠٠٣/١٢/١٧م، فقد صدر ما يلي:

أولاً: يجوز الحصول على الخلايا الجذعية وتنميتها واستخدامها بهدف العلاج، أو

(١) توصيات مجمع الفقه الإسلامي ، صـ٦٥٤.

(٢) توصيات مجمع الفقه الإسلامي ، صـ٦٥٨.

(٣) حقوق الأجنة عبر مراحلها المختلفة نظرة إسلامية، للشيخ/ محمد المختار السلامي صـ٧٩، مشروعية استخدام الخلايا الجذعية، د/ العربي أحمد بلحاج ١٢٩/٣، والخلايا الجذعية وأثرها في الأعمال الطبية والجراحية، إيمان مختار مصطفى صـ١٠٢.

(٤) الأشباه والنظائر، لابن نجيم صـ٦٦، طبعة مؤسسة الحلبي، بدون تاريخ للنشر.

لإجراء الأبحاث العلمية المباحة- إذا كان مصدرها مباحاً، ومن ذلك على سبيل المثال المصادر الآتية:

أ- المشيمة أو الحبل السري، وبإذن الوالدين.

ب- الجنين السقط تلقائيا أو لسبب علاجي يجيزه الشرع، وبإذن الوالدين، مع التركيز بما ورد في القرار السابع من دورة المجمع الثانية عشرة، بشأن الحالات التي يجوز فيها إسقاط الحمل(١).

الحالة الثانية: الإجهاض بعد نفخ الروح.

لبيان حكم الانتفاع بالخلايا الجذعية في هذه الحالة يجب التفرقة بين حالتين:

الحالة الأولى: إذا كان الجنين حيا في بطن أمه، وأجهض لإنقاذ حياتها، ولم تخرج روحه من جسده، بحيث أمكن إنقاذ حياته بوسيلة صناعية، فإنه لا يجوز الانتفاع بالخلايا الجذعية من هذا الجنين في زراعة الأعضاء أو التجارب العلمية(٢).

وهذا ما ذهب إليه العلماء المشاركون في الدورة السادسة لمجمع الفقه الإسلامي بجدة بالقرار رقم (٦/٧/٥٨) بشأن استخدام الأجنة مصدراً لزراعة الأعضاء ونصها" لا يجوز استخدام الأجنة مصدراً للأعضاء المطلوب زرعها في إنسان آخر، إلا في حالات بضوابط لا بد من توافرها منها: إذا كان الجنين قابلاً لاستمرار الحياة، فيجب أن يتجه العلاج الطبي إلى استبقاء حياته والمحافظة عليها، لا إلى استثماره لزراعة الأعضاء، وإذا كان غير قابل لاستمرار الحياة، فلا يجوز الاستفادة إلا بعد موته بالشروط الواردة في القرار رقم (١) للدورة الرابعة لهذا المجمع(٣).

---

(١) موسوعة القضايا الفقهية المعاصرة ، أ.د/ على السالوس صـــ٨١٠، ٨١١ ، طبعة مؤسسة الريان، دار الثقافة، الطبعة الحادية عشر سنة ٢٠٠٨م.

(٢) أبحاث فقهية في قضايا طبية معاصرة "حكم الانتفاع بالأجنة في زراعة الأعضاء"، د/ محمد نعيم ياسين صـــ١٠١ .

(٣) قرارات مجمع الفقه الإسلامي في دورته السادسة منشور ضمن أعمال مؤتمر" رؤية إســـلامية لزراعـــة بعض الأعضاء البشرية" صـــ٦٥٨ .

وحجتهم في ذلك:

أولاً: اتفق العلماء على أن قيمة الحياة واحدة، وأن حرمتها لا تتفاوت بين فرد وآخر؛ لهذا لا يجوز قتل إنسان في سبيل المحافظة على إنسان آخر(١).

ثانياً: الجنين بعد بلوغه مائة وعشرين يوماً لا يجوز إسقاطه واستخدامه في العلاج الطبي؛ لأنه صار إنساناً، وله حقوق، فلا يجوز الاعتداء عليه بأي حال من الأحوال(٢).

ثالثاً: إن القول بجواز تلك التصرفات من شأنه فتح الباب لضعاف النفوس من الأطباء وغيرهم بالمتاجرة بأخذ أعضاء وأنسجة الجنين، تاركين محاولة إنقاذ حياة الجنين، بحجة أنه لا يعيش في هذه المدة(٣).

الحالة الثانية: إذا كان الجنين الذي نفخت فيه الروح أجهض عمداً للانتفاع بالجنين، فإنه يحرم الإجهاض لهذا الغرض(٤).

واحتجوا لذلك بما يلي:

أولاً: أن الإسلام قد كفل حرمة الأجنة منذ تعلقها بالرحم، والاستفادة منها إتلاف لها، وانتهاك لحرمتها، وقضاء على الحياة التي يتمكن بها من النمو والتطور(٥).

ثانياً: أن مثل هذه التصرفات فيها مساس بكرامة الآدمي، مما يجعل الإنسان كقطع

---

(١) تكملة البحر الرائق، ٢٣٣/٨ .

(٢) تخليق الأجنة المشوهة إنسانياً ودينياً، د/ محمد الزحيلي صـ٩، ندوة الخلايا الجذعية بالقاهرة ٢٠٠٧م.

(٣) استخدام الأجنة في البحث والعلاج، د/ حسان حتحوت صـ١٨٥٠، منشور ضمن أعمال مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي، العدد السادس ، مجلة المجمع ١٤١٠هـ-١٩٩٠م.

(٤) حكم الاستفادة من الأجنة المجهضة أو الزائدة عن الحاجة، أ.د/ عبد السلام العبادي صـ٣٧٨، المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية بالكويت، المنعقدة في ٢٣ ربيع الأول ١٤١٠هـ- ٢٣ أكتوبر ١٩٨٩م، والاستفادة من الأجنة المجهضة أو الزائدة عن الحاجة، د/ عمر سليمان الأشقر صـ٣٩٧.

(٥) الاستفادة من الأجنة المجهضة والفائضة في زراعة الأعضاء، د/ عبد الله باسلامة صـ١٩١، والخلايا الجذعية وأثرها في الأعمال الطبية والجراحية، إيمان مختار مصطفى صـ١٠٤ .

غيار للتجارب والأبحاث العلمية[١].

ثالثاً: سدا للذريعة والفساد والمتاجرة بالأجنة، فيحرم الإجهاض تفويتاً لقصد الجاني، وحماية لحياة الجنين[٢].

الرأي الراجح:

من خلال ما سبق يمكن القول: بجواز الانتفاع بالخلايا الجذعية من الأجنة المجهضة تلقائياً، أو المجهضة عمداً لخطر بقاء الجنين على حياة الأم، (الحبل السري والمشيمة) في زراعة الأعضاء والتجارب العلمية[٣]، شريطة أن يكون ذلك مقيداً بتوافر الشروط الآتية:

١- أن يكون العاملين في هذا المجال على درجة عالية من الخبرة والكفاءة في مجال أبحاث الخلايا الجذعية.

٢- أن تجرى أبحاث الخلايا الجذعية في معامل خاصة بذلك.

٣- ضرورة إعلان نتائج الأبحاث العلمية وخطوات العمل فور تسجيل نتائجه[٤].

الفرع الثالث: الخلايا الجذعية من الأجنة المشوهة

اتفق الفقهاء المعاصرين على عدم جواز إجهاض الجنين المشوه، إذا تم نفخ الروح في الجنين، للانتفاع بخلاياه في أبحاث الخلايا الجذعية، وهم في ذلك يتفقون مع الفقهاء القدامى، في عدم جواز إجهاض الجنين بعد نفخ الروح فيه[٥].

أما بالنسبة لمرحلة ما قبل نفخ الروح في الجنين فقد اختلف الفقهاء المعاصرين إلى

---

(١) حكم الانتفاع بالأجنة المجهضة في زراعة الأعضاء، د/ محمد نعيم ياسين صـــ١٠٦ .

(٢) حكم الاستفادة من الأجنة المجهضة أو الزائدة عن الحاجة، أ.د/ عبد السلام العبادي صـــ٣٧٨.

(٣) قضايا فقهية معاصرة، أ.د/ محمد رأفت عثمان صـــ٨٦.

(٤) الخلايا الجذعية وأثرها في الأعمال الطبية والجراحية، إيمان مختار مصطفى صـــ١٠٥.

(٥) ينظر: هل يجوز شرعاً قتل وإسقاط الجنين المشوه،د/ عبد الله البسام ، ملحق بكتاب الجنين المشوه، د/ محمد على البار صـــ٤٧٧، طبعة دار القلم دمشق، الطبعة الأولى بدون تاريخ.

رأيان:

الرأي الأول: يرى جواز إجهاض الجنين المشوه قبل نفخ الروح فيه[1] والانتفاع بخلاياه في أبحاث الخلايا الجذعية –زراعة الأعضاء والتجارب العلمية–.

واستدلوا لذلك بما يلي:

أولاً: الجنين قبل نفخ الروح ليس له من الخصائص الكاملة لنفس البشرية، حيث أجاز بعض الفقهاء إسقاط الجنين قبل نفخ الروح، وذلك إذا انقطع لبن الأم بعد ظهور الحمل، وليس لأبي الصبي ما يستأجر به المرضع ويخاف هلاكه[2]، فإذا أجاز الإجهاض لطفل موجود، فمن باب أولى إسقاطه لوجود تشوهات، سواء أكان السبب فيها وراثياً أو بيئياً أو مزدوجاً، للعذر القائم والضرورة المعتبرة الموجودة والمستندة إلى الأدلة العلمية والكشوف والتحاليل الثابتة اليقينية[3].

ثانياً: تقسيم خلق الإنسان إلى مراحل –كما ورد بالقرآن الكريم والسنة النبوية– يوحي بأن حرمة الجنين في هذه المراحل ليست سواء، وأن حكم الإجهاض يختلف باختلاف هذه المراحل، فإذا كان إجهاض الجنين بعد نفخ الروح محرماً لاستكمال الخصائص الإنسانية، فإن إجهاضه قبل نفخ الروح وإن كان محرماً فإنه يقبل الاستثناء للأعذار والحاجات[4].

---

(١) ينظر: إجهاض الجنين المشوه وحكمه في الشريعة الإسلامية، د/ مسفر بن علي بن محمد القحطاني صـ٢٠١– ٢٠٢، مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية ، جامعة الكويت، السنة الثامنة عشرة، العدد ٥٤، رجب ١٣٢٤هـ، سبتمبر ٢٠٠٣م، هل يجوز شرعاً قتل وإسقاط الجنين المشوه، د/ عبد الله البسام، ملحق بكتاب الجنين المشوه، د/ محمد علي البار صـ٤٧٦، ٤٧٧ .

(٢) حاشية ابن عابدين، ١٧٦/٣ .

(٣) عصمة دم الجنين المشوه، د/ محمد الحبيب الخوجه، ملحق رقم (٣) منشور ضمن كتاب الجنين المشوه، د/ محمد علي البار صـ٤٦٩ .

(٤) الإجهاض بين القواعد الشرعية والمعطيات الطبية، د/ محمد نعيم ياسين صـ٢٦٤، ٢٦٥، منشور ضمن مؤتمر الإنجاب في ضوء الإسلام في الفترة من ١١ شعبان ١٤٠٣هـ الموافق ٢٤ مايو ١٩٨٣م، سلسلة مطبوعات منظمة الطب الإسلامي ١٩٨٣م، الطبعة الثانية ١٩٩١م.

الرأي الثاني: يرى عدم جواز إجهاض الجنين المشوه سواء أكان قبل نفخ الروح أم بعده[١]، ومن ثم لا يجوز الانتفاع بخلايا الجنين المشوه.

واستدلوا لذلك بما يلي:

أولاً: يقرر الشرع أن حياة الجنين محترمة ومصونة في كل طور من أطوار حياته سواء أكان رضيعاً أم صبياً، سواء أكان سليماً أم مريضاً مرضاً معضلا أو غير معضل، فلا يجوز الاعتداء عليه، ولو كان الجنين مشوها بتشوهات تمنعه عن مواصلة حياته.

ثانياً: القول بإجهاض الجنين المشوه يخالف شرع الله- تعالى-، ويخالف منهج العقل السليم، فما كان للأصحاء أن يغلقوا أبواب الأمل، ويهدموا صرح الحياة لمن أصابهم مثل ذلك من الأمراض والأسقام والإصابات، حتى لا تقع البشرية في ظلمات اليأس وديا جير القنوط من رحمة الله - تعالى-، قال - تعالى-: **(قَالَ وَمَن يَقْنَطُ مِن رَّحْمَةِ رَبِّهِ إِلاَّ الضَّآلُّونَ)**[٢].

ثالثاً: تقاس التشوهات الخلقية للجنين على التشوهات الخلقية للإنسان المولود، فقد يصاب بعاهة تعوق الإنسان عن أداء دوره في الحياة، فإذا كان الشرع لا يجيز قتل الإنسان المشوه، أو الإنسان الذي لا يرجى برؤه، فكذلك لا يجوز إسقاط الجنين الذي قد عرف الطبيب أنه به تشوهات خلقية[٣].

الرأي الراجح:

أنه لا يجوز إجهاض الجنين المشوه بعد نفخ الروح؛ لأنه يعتبر بمثابة نفس إنسانية لا

---

(١) حكم إجهاض الجنين المعيب، د/ مصباح المتولى حماد، بحث منشور بمجلة كلية الشريعة والقانون بالقاهرة، العدد ٢٤، الجزء الثاني صـ٢٨، الإجهاض من منظور إسلامي، أ.د/ عبد الفتاح إدريس صـ٥٨، الطبعة الأولى ١٤١٦هـ-١٩٩٥م.

(٢) سورة الحجر: الآية ٥٦ .

(٣) حكم إجهاض الجنين المعيب، د/ مصباح المتولى حماد صـ٢٧ ، والإجهاض من منظور إسلامي، أ.د/ عبد الفتاح إدريس صـ٥٩ .

يجوز الاعتداء عليها، أما قبل نفخ الروح فنقول بجواز إجهاض الجنين المشوه، فإذا كان فقهاء السلف قد أجازوا إسقاط الجنين خلال هذه المرحلة؛ لأعذار أقل من ذلك، فمن باب أولى إجهاضه لوجود تشوهات به خطيرة سواء كانت وراثية، أو نتيجة لعوامل مكتسبة شريطة أن يتم ذلك بتوافر شروط ثلاثة:

١- أن يتم الكشف عن هذه التشوهات بطريقة يقينية.

٢- أن يتم ذلك بواسطة أطباء متخصصين عدول لا يقلون عن ثلاثة أطباء.

٣- أن تكون هذه التشوهات على درجة كبيرة من الخطورة، وأن يكون ذلك خلال المائة والعشرين يوماً الأولى. أي: قبل نفخ الروح فيه(١).

هذا وقد أصدر المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي، في دورته الثانية عشرة المنعقدة بمكة المكرمة في الفترة من يوم السبت ١٥ رجب ١٤١٠هـ الموافق ١٠ فبراير ١٩٩٠م إلى يوم السبت ٢٢ رجب ١٤١٠هـ الموافق ١٧ فبراير ١٩٩٠م قرار بشأن موضوع إسقاط الجنين المشوه خلقياً.

إذا كان الحمل قد بلغ مائة وعشرين يوماً، فإنه لا يجوز إسقاطه، ولو كان التشخيص الطبي يفيد أنه مشوه الخلقة إلا إذا ثبت بتقرير لجنة طبية، من الأطباء الثقات المختصين أن بقاء الحمل فيه خطر مؤكد على حياة الأم، فعندئذ يجوز إسقاطه، سواء كان مشوهاً أم لا؛ دفعاً لأعظم الضررين.

قبل مرور مائة وعشرين يوماً على الحمل، إذا ثبت وتأكد بتقرير لجنة طبية من الأطباء المختصين الثقات - وبناء على الفحوص الفنية، بالأجهزة والوسائل المختبرية - أن الجنين مشوه تشويهاً خطيراً، غير قابل للعلاج، وأنه إذا بقي وولد في موعده ، ستكون حياته سيئة ، وآلاماً عليه وعلى أهله، فعندئذ يجوز إسقاطه بناء على طلب

(١) الخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبية والجراحية، إيمان مصطفى مختار صـ١١٠.

الوالدين، والمجلس إذ يقرر ذلك: يوصي الأطباء والوالدين، بتقوى الله، والتثبت في هذا الأمر. والله ولي التوفيق[١].

ويتفرع عن هذا القول: أنه لا يجوز استخدام الخلايا الجذعية للجنين لاستنساخ الخلايا المختلفة، وذلك للأسباب الآتية:

أ- أن استخدام الأجنة في الأبحاث والعلاج فيه امتهان لكرامة الإنسان وخصوصاً عند إجهاضه أو استنساخه للاستفادة من خلاياه الجذعية، وليس من المعقول أن تهدر حياة إنسان لتقام حياة إنسان آخر.

ب- إضافة إلى أن حقن هذا النوع من الخلايا الجذعية الجنينية قبل أن تتخصص في اتجاه نسيج معين يمكن أن يتسبب في حدوث بعض الأورام، نتيجة تكوّن أنسجة لا يحتاج إليها الجسم أو في أماكن غير مرغوب فيها.

ج- أن قرار مجمع الفقه الإسلامي الدولي تضمن أنه في حالة حدوث فائض من البويضات الملقحة فعلى الأطباء تركها دون عناية إلى أن تنتهي حياتها على الوجه الطبيعي.

د- أن الإسلام شرع عقوبة مالية على من أسقط جنيناً تسمى (الغرة) أو دية الجنين على من اعتدى على امرأة حامل فأسقطت جنيناً ميتاً، وقد أجمع أهل العلم على ذلك استناداً على ما رواه البخاري في صحيحه من حديث أبي هريرة- رضي الله عنه-: أن امرأتين من هذيل رمت إحداهما الأخرى فطرحت جنينها فقضى رسول الله صلى الله عليه وسلم فيها بغرة عبد أو أمة[٢]، ولأن الضارب منع حدوث الحياة في الجنين فيضمن.

هـ- وجود بدائل مناسبة للحصول على الخلايا الجذعية تتمثل في استخدام كتلة

(١) قرارات المجمع الفقهي الإسلامي، صـ٢٧٧ .

(٢) أخرجه البخاري في صحيحه- كتاب الديات- باب جنين المرأة - حديث:٦٥٢٤.

الخلايا الجينية للأجنة المجهضة في بيئة أو لضرورة في مرحلة معينة وزراعتها مباشرة في بيئة محددة يتم بها الحصول على خلايا عصبية وعضلية وغضروفية وغير ذلك، وبذلك تصبح هذه الخلايا مخازن يمكن الحصول عليها من معامل زراعة الخلايا.

و- وجود عدد من المفاسد، على رأسها: ما يؤدي إلى رواج تجارة الأجنة، وهي بيع الجنين للاستفادة منه، وذهب بعضهم إلى جواز إجهاض الأجنة قبل نفخ الروح[1].

ومن ثم يكون حكم الانتفاع بالجنين حياً كان أم ميتاً، بعد نفخ الروح فيه غير جائز شرعاً، والاعتداء عليه يعد جريمة يعاقب عليها النظام أما في حالة الضرورة، فيجوز المساس بجسد الجنين، كسائر الأحكام التي تجوز للضرورة[2].

وهذا ما أيده قرار مجمع الفقه الإسلامي الدولي، في دورته السادسة بجدة عام ١٤١٠هـ، بشأن استخدام الأجنة مصدراً لزراعة الأعضاء حيث قرر ما يلي:

أولاً: لا يجوز استخدام الأجنة مصدرًا للأعضاء المطلوب زرعها فى إنسان آخر إلا فى حالات بضوابط لابد من توافرها.

أ. لا يجوز إحداث إجهاض من أجل استخدام الجنين لزرع أعضائه في إنسان آخر؛ بل يقتصر الإجهاض على الإجهاض الطبيعى غير المتعمد والإجهاض للعذر الشرعي، ولا يلجأ لإجراء العملية الجراحية لاستخراج الجنين إلا إذا تعينت لإنقاذ حياة الأم.

ب. إذا كان الجنين قابلاً لاستمرار الحياة فيجب أن يتجه العلاج الطبي إلى استبقاء حياته والمحافظة عليها، لا إلى استثماره لزراعة الأعضاء، وإذا كان غير قابل لاستمرار الحياة فلا يجوز الاستفادة منه إلا بعد موته بالشروط الواردة في القرار رقم ٢٦ "١/ ٤" لهذا المجمع.

ثانيًا: لا يجوز أن تخضع عمليات زرع الأعضاء للأغراض التجارية على الإطلاق.

---

(١) الموسوعة الميسرة في فقه القضايا المعاصرة، قسم الفقه الطبي صـــ ١١٤ وما بعدها.
(٢) المرجع السابق، صـــ١١٨ .

ثالثًا: لابد أن يسند الإشراف على عمليات زراعة الأعضاء إلى هيئة متخصصة موثوقة[١].

كما تناول مجلس مجمع الفقه الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي في دورته السابعة عشرة بمكة المكرمة سنة ١٤٢٤هـ موضوع (نقل وزراعة الخلايا الجذعية بتفصيل مصادر تلك الخلايا)، وبما يتفق مع توصيات المنظمة في ندوتها السادسة سنة ١٩٨٩م، فقد جاء في القرار الثالث من قرارات مجلس مجمع الفقه الإسلامي بتاريخ ١٤٢٤/١٠/٢٣هـ ما يلي:

أولاً: يجوز الحصول على الخلايا الجذعية، وتنميتها، واستخدامها بهدف العلاج، أو لإجراء الأبحاث العلمية المباحة، إذا كان مصدرها مباحاً، ومن ذلك على سبيل المثال المصادر الآتية:

١- البالغون، إذا أذنوا، و لم يكن في ذلك ضرر عليهم.

٢- الأطفال، إذا أذن أولياؤهم، لمصلحة شرعية، وبدون ضرر عليهم.

٣- المشيمة أو الحبل السري، وبإذن الوالدين.

٤- الجنين المسقط تلقائياً، أو لسبب علاجي يجيزه الشرع، وبإذن الوالدين. مع التذكير بما ورد في القرار السابع من دورة المجمع الثانية عشرة، بشأن الحالات التي يجوز فيها إسقاط الحمل.

٥- اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب إذا وجدت، وتبرع بها الوالدن، مع التأكيد على أنه لا يجوز استخدامها في حمل غير مشروع.

ثانياً: لا يجوز الحصول على الخلايا الجذعية واستخدامها إذا كان مصدرها محرماً من ذلك على سبيل المثال:

(١) مجلة المجمع- العدد السادس- جـ٣، صـ ١٧٩١.

١- الجنين المسقط تعمداً بدون سبب طبي يجيزه الشرع.

٢- التلقيح المتعمد بين بييضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع.

٣- الاستنساخ العلاجي[١].

يتضح من ذلك أن المجمع الفقهي الإسلامي أقر بمشروعية وجواز الحصول على خلايا جذعية من اللقائح الفائضة المستخدمة لأغراض الإنجاب المساعد (أطفال الأنابيب) على أن يكون وفق ضوابط وشروط محددة[٢].

الرأي الراجح:

مما سبق يتبين لنا: أن استخدام الخلايا الجذعية التي تؤخذ من الجنين الآدمي، في أول ١٤ يوماً من تكونه، يعنى إنشاء الجنين ثم تدميره (أي: قتله) فهو ينطبق عليه شرعاً، ما ينطبق على الإجهاض المقصود والمتعمد أو الذي يتم بغير عذر مشروع والذي يشكل جريمة ترتكب بحق الجنين البشري، إذ أن إسقاط الحمل دون عذر شرعي، هو محرَّم شرعاً، ويعد جناية تعاقب عليها الشريعة الإسلامية[٣]؛ لقوله - تعالى-: ﴿ **وَلاَ تَقْتُلُواْ أَوْلادَكُمْ خَشْيَةَ إِمْلاقٍ نَّحْنُ نَرْزُقُهُمْ وَإِيَّاكُم إِنَّ قَتْلَهُمْ كَانَ خِطْءًا كَبِيرًا**﴾[٤].

فالإسلام لا يسمح بإجراء بحوث تهدف إلى تغيير الصفات الوراثية للخلايا الملقحة، أو التلاعب بها، أو اختيار جنس المولود؛ لأن ذلك تغيير لخلق الله - تعالى-، لقوله - تعالى-: ﴿ **وَلأُضِلَّنَّهُمْ وَلأُمَنِّيَنَّهُمْ وَلآمُرَنَّهُمْ فَلَيُبَتِّكُنَّ آذَانَ الأَنْعَامِ وَلآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ**

(١) مجلة المجمع الفقهي الإسلامي، التابع لرابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة، العدد السابع عشر صـ٢٩٣-٢٩٤.

(٢) التنظيم الديني والقانوني والأخلاقي لتقنية زراعة الخلايا الجذعية، د/عبد المهدي ضيف الله السعد الشرع، بحث منشور بمجلة البحوث والدراسات الشرعية بالقاهرة، صـ٢٢٣.

(٣) المرجع السابق،صـ٢١٨.

(٤) سورة الإسراء:الآية ٣١.

خَلْقَ اللَّهِ وَمَن يَتَّخِذِ الشَّيْطَانَ وَلِيًّا مِّن دُونِ اللَّهِ فَقَدْ خَسِرَ خُسْرَانًا مُّبِينًا﴾[(١)]، وقوله- سبحانه-: ﴿ **الَّذِي لَهُ مُلْكُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَلَمْ يَتَّخِذْ وَلَدًا وَلَمْ يَكُن لَّهُ شَرِيكٌ فِي الْمُلْكِ وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَّرَهُ تَقْدِيرًا**﴾[(٢)]. ثم يقول ناهياً عن التلاعب بهذه المعايير: ﴿**وَلاَ تُفْسِدُواْ فِي الأَرْضِ بَعْدَ إِصْلاَحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَةَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ**﴾[(٣)].

والإسلام يعارض، استخدام الخلايا الجذعية الجنينية المأخوذة من الأجنة البشرية، بعد إهلاكها عمداً وقصداً، وتحت أي ظرف، لأن ذلك يتناقض مع كرامة الجنين الإنسانية كما أنه أمر لا يمكن تبريره، لاعتبارات دينية وأخلاقية وإنسانية[(٤)].

وقد بحث المجمع الفقهي الإسلامي النواحي الفقهية والأخلاقية، لتقنية زراعة الخلايا الجذعية الجنينية في دورته السادسة المنعقدة بجدة في آذار ١٩٩٠م، وصدر عنه مجموعة قرارات جاء فيها:

١- الجنين الآدمي له حرمة، فلا يجوز إجهاضه من أجل استخدام خلاياه واستثمارها تجارياً، كأن تُباع لإجراء التجارب عليها واستخدامها في زرع الأعضاء واستخراج بعض العقاقير منها هذا قيد جيء به حتى لا يستغل الجنين لآدمي لأغراض تجارية، حيث أن ذلك يُعد أمراً منافياً للدين والأخلاق والإنسانية التي تسمو بالإنسان على كل القيم المادية.

٢- لا يجوز استنساخ الأجنة للحصول على الخلايا الجذعية الجنينية هذا قيد أيضاً يحظر أن يكون الباعث على استنساخ الأجنة يتمثل في الحصول على الخلايا الجذعية

(١) سورة النساء: الآية ١١٩.

(٢) سورة الفرقان: الآية ٢.

(٣) سورة الأعراف: الآية ٥٦.

(٤) التنظيم الديني والقانوني والأخلاقي لتقنية زراعة الخلايا الجذعية، د/عبد المهدي ضيف الله السعد الشرع، بحث منشور بمجلة البحوث والدراسات الشرعية بالقاهرة، صـ٢١٨ وما بعدها.

الجنينية لما فيها من عدوان.

٣- لا يجوز التبرع بالنطف المذكرة أو المؤنثة سواء كانت حيوانات منوية أو بويضات، لإنتاج بويضات مخصبة تتحول بعد ذلك إلى جنين بهدف الحصول على الخلايا الجذعية منه. هذا الشرط حرم حتى التبرع بالنطف المذكرة أو المؤنثة إذا كان مبعثه إنتاج بويضات مخصبة لديها القدرة لأن تصبح جنينا، وذلك من أجل استغلالها في الحصول منها على خلايا جذعية لما يترتب على ذلك كله من اعتداء على تلك النطف البشرية.

٤- يجوز الانتفاع بالخلايا الجذعية الجنينية المستمدة من الأجنة المجهضة لأسباب علاجية، أو الأجنة الساقطة والتي لم تنفخ فيها الروح بعد، سواء في زراعة الأعضاء أو الأبحاث والتجارب العلمية والمعملية وفقاً للضوابط الشرعية التي تركز أساساً على ضرورة الموازنة الشرعية بين المفاسد والمصالح.

(يتضح من هذا الشرط الذي أجاز الاستفادة من الخلايا الجذعية لأغراض البحث العلمي أو التجارب أو استخدامها كعلاج أنه ليس في تلك الإجازة ما يشكل خرقاً أو تعد على كيان أو حياة الجنين)[1].

٥- يجوز نقل الخلايا الجذعية الجنينية في حال الجنين الميت، والانتفاع بها لأغراض العلاج للأمراض المستعصية في المخ ونخاع العظام وخلايا الكبد وخلايا الكلى والأنسجة الأخرى، وفقاً للضوابط الشرعية المعتبرة في نقل الأعضاء والأنسجة من جثث الموتى.

(كذلك فإن هذا الشرط يعتبر ضابطاً شرعياً جلياً في إجازة نقل الخلايا الجذعية والانتفاع بها كعلاج حيث لا يترتب على الإجازة بمثل تلك الحالة أي اعتداء أيضاً

(١) المرجع السابق، صـــ٢٢٠ .

على حياة الجنين الذي توفي لسبب لا دخل لإرادة البشر فيه)[١].

٦- ليس هناك ما يمنع شرعاً من الحصول على الخلايا الجذعية من خلال الحبل السري أو المشيمة. وفي ذلك إجازة واضحة على مشروعية استغلال الحبل السري للجنين المولود أو المشيمة للحصول منها على خلايا جذعية.

٧- يجوز استخدام الخلايا الجذعية الموجودة في الإنسان البالغ، إذا كان أخذها منه لا يشكل ضرراً عليه وأمكن تحويلها إلى خلايا لعلاج إنسان مريض، وكان هذا الاستخدام يحقق مصلحة شرعية كزراعة الأعضاء. هذا الشرط يجيز أيضاً زراعة الخلايا الجذعية البالغة وهو بذلك يوازن بين المصالح أو الأضرار.

بهذه القرارات ذات الدلالات الواضحة يكون المجمع الفقهي الإسلامي قد فتح الباب واسعاً للانتفاع بالخلايا الجذعية الجنينية، سواء في العلاج بالخلايا أو الأنسجة أو زراعة الأعضاء أو الأبحاث والتجارب المعملية، وفقاً للشروط والضوابط الشرعية التي ذكرها المجمع في صلب قراراته المذكورة، بأن يركز الانتفاع أساساً على حرمة الجنين الآدمي، والمصلحة الشرعية المؤكدة من العلاج أو البحث العلمي، وضرورة الموازنة الشرعية بين المفاسد والمصالح[٢].

وقد صدر عن دار الإفتاء المصرية فتوى شرعية تبين حكم زراعة الخلايا الجذعية، وقد جاءت على نحو متفق مع ما صدر عن المجامع الفقهية بهذا الخصوص وبينت أن الحصول الخلايا وتنميتها واستخدامها بهدف العلاج أو لإجراء الأبحاث العلمية المباحة هو أمر جائز شرعاً كما بينت المصادر التي يمكن من خلالها الحصول على خلايا جذعية حيث قالت: يجوز أخذ هذه الخلايا من المشيمة أو الحبل السري أو في حالة

(١) التنظيم الديني والقانوني والأخلاقي لتقنية زراعة الخلايا الجذعية، د/عبد المهدي ضيف الله السعد الشرع، بحث منشور بمجلة البحوث والدراسات الشرعية بالقاهرة، صـ٢٢١.

(٢) المرجع السابق، صـ٢١٨ وما بعدها.

الجنين الذي تم إجهاضه تلقائياً أو بسبب شرعي إن أذن الوالدن، وكذلك في حالة اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب إن وجدت وتبرع بها الوالدن[1].

وبتلك الفتاوى يكون التشريع الإسلامي صاحب سبق في ضبط وتنظيم هذا الإبداع العلمي، وذلك في نطاق الحدود الشرعية وحث للعلماء على بذل المزيد لإجراء البحوث العلمية المتخصصة، وإجراء التجارب الطبية التي تعود بالنفع والفائدة على بني البشر ليكون بالتالي العلم المفضي إلى العلاج مصلحة شرعية مؤكدة، تحقيقاً لامتداد المجتمع وبقائه، ولخدمة منفعة الناس والصالح العام، وهذا كله في إطار حماية الإنسان في حياته وجسده وأصله الآدمي (طور الجنين)، فالآدمي محترم حيا وميتاً في ظل التشريع الإسلامي الحنيف ولا غرابة إذا ما علمنا أن التشريع الإسلامي ارتقى بالمحافظة على النفس البشرية إلى الحد الذي جعل معه من ذلك واحداً من مقاصد التشريع[2].

المطلب الثالث: ضوابط زراعة الخلايا الجذعية

وفيه فرعان:

الفرع الأول: ضوابط زراعة الخلايا الجذعية في الإنسان:

في نهاية الربع الأخير من القرن التاسع عشر أصبحت الحيوانات، أكثر استخداماً لتجارب الإنسان في مختلف مجالات الأبحاث والصناعات الدوائية، وما كان من الممكن أن تصبح معرفة الإنسان بعلوم الفسيولوجيا والسموم وتطوير أنواع جديدة من الأدوية، على ما هي عليه اليوم بدون استخدام الحيوانات التي كانت تعلل دائماً على أنها البديل المناسب للإنسان في المراحل الأولى لتحديد مستوى نشاط الأدوية[3].

(١) المرجع السابق، صـ٢٢٣.

(٢) المرجع السابق، صـ٢٢٢ .

(٣) الاعتبارات الأخلاقية في البحوث الطبية على الحيوانات، أ.د/ محمد الخيال صـ١٨٢، منشور ضمن الأبحاث المقدمة في المؤتمر الدولي الأول عن الضوابط والأخلاقيات في بحوث التكاثر البشري في العالم الإسلامي المنعقد بالقاهرة ٤-٧ جمادى ١٤١٢هـ- الموافق ١٠-١٣ ديسمبر ١٩٩١م.

ونظراً لاختلاف أنسجة الحيوان عن الإنسان، فقد بحث العلماء عن بديل آخر غير الحيوان قريب من الإنسان- الخلايا الجذعية البشرية- وإذا كان إجراء التجارب العلمية على الإنسان فعل من أفعال الإنسان، وكل فعل إنساني حتى يكون مشروعاً فلا بد أن يكون في نطاق ما تسمح به أحكام الشرع التفصيلية وقواعده العامة.

ومن أجل تحقيق المصلحة فلا بد من وضع ضوابط، وتتمثل هذه الضوابط فيما يلي:

أولاً: أن يكون المختبر الذي تتم فيه عملية الزرع للخلايا الجذعية محتوياً على أجهزة طبية[(١)(٢)].

ثانياً: الفحص الدقيق لمصدر هذه الخلايا، بمعنى أن تكون الخلايا الجذعية سليمة خالية من الأمراض المعدية، كالأمراض البكترية والفيروسية، والفطرية، مثل فيروس الكبد الوبائي، وفيروس الإيدز[(٣)].

ثالثاً: ينبغي أن يكون هناك توافق بين خلايا وأنسجة المتلقي، مع الخلايا الجذعية المنـــزرعة، وبالتالي تقلل من استخدام عقاقير تثبيط المناعة.

رابعاً: يجب أن تتم عملية الزرع تحت إشراف طبيب متخصص، وأن يكون على قدر مناسب من المعرفة والخبرة، وأنه سيوجه معرفته وخبرته لحماية من يتم لهم عملية الزرع من أي أضرار قد تنشأ.

خامساً: أن يعلم من تتم لهم عملية الزرع بأهدافها وعواقب اشتراكهم في عملية

---

(١) جهاز طرد مركزي وهو مسئول عن فصل الخلايا، وجهاز هوائي، وحضانة ثاني أكسيد الكربـــون، ويطلق عليها حضانة زرع الخلايا، ويستمر عملية زرع الخلايا شهر، وميكروسكوباً مقلوباً.

(٢) العلاج بالخلايا الجذعية أمل جديد ينقذ ملايين المرضى، مقال منشور بجريدة صوت الأزهر صـــــ٣، العدد ٣٧٨، السنة الثامنة، الجمعة غرة ذي الحجة ١٤٢٧هـــ-٢٢ ديسمبر ٢٠٠٦م.

(٣) ثورة جديدة في عالم الطب، د/ خالد حامدي صـــ٢٩٧، الخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبية والجراحية، إيمان مختار مصطفى صـــ٢٢٧.

الزرع، وخصوصاً أي مخاطر أو مضايقات قد يعانون منها.

سادساً: أن يعطى من تتم لهم عملية الزرع موافقتهم الصريحة الواعية على عملية الزرع[1].

الفرع الثاني: ضوابط زراعة الخلايا الجذعية الحيوانية لعلاج الإنسان:

لا شك أن الإسلام أعلى من شأن العلم والعلماء، ودعا إلى طلب العلم وبحث عليه وجعل لكل شيء ضوابطه وإطاره الذي يدور فيه، وحدوده التي لا يتجاوزها خارج نطاق الشريعة الإسلامية.

ومن أهم الضوابط التي تراعى عند زراعة خلايا جذعية حيوانية لعلاج الإنسان ما يلي:

أولاً: أن يكون هناك تعاون دولي في هذا المجال، وأن تكون القوانين ملزمة لكل الدول التي تستخدم هذا الأسلوب من التكنولوجيا، حتى لا تحدث أخطاء تدفع ثمنها البشرية.

ثانياً: فريق البحث الذي يعمل في Xenotrans plantation نقل أعضاء الحيوان للإنسان، يجب أن يشمل علماء المناعة، والفيروسات، والطب البيطري، والفسيولوجي والفارمالوجي أو الأدوية، وغيرها من الفروع التي يجب دراسة تأثير نقل عضو الحيوان إلى الإنسان على ضوئها[2].

ثالثاً: تأهل المستشفيات من حيث النظافة والتعقيم وارتفاع مستوى التمريض، وتوفر السجلات اللازمة، عن الحيوان المنقول منه، وعينات التحليل، وإجراءات العملية، والاحتفاظ بالسجلات خمسين عاماً.

(١) ينظر: الخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبية والجراحية، إيمان مختار مصطفى صـــ٢٢٨.
(٢) العلاج الجيني ، د/ عبد الهادي مصباح صـــ١١٧.

رابعاً: توفير الحيوانات الصحية التي تستخدم في الزراعة[١].

خامساً: متابعة الشخص الذي تم نقل العضو إليه خمسين عاماً، من أجل متابعة أي تغيرات أو عدوى يمكن أن تحدث بعد عشرات السنين.

سادساً: يجب إجراء كل الفحوص المعملية، التي تثبت خلو العضو المزروع من الحيوان من الفيروسات، والكائنات المعدية التي يمكن أن تنتقل إلى الإنسان.

سابعاً: اتخاذ كافة الاحتياطات والدراسات اللازمة لمعرفة التأثير الفسيولوجي لهرمونات الجسم البشري، على هذا العضو المزروع، وكيف تتعامل الأعضاء المستقبلة لهذا العضو؟ وما تأثير الموصلات التي تتحكم في عمله؟ وما تأثير الأدوية المختلفة التي يتناولها الإنسان عليه؟ وهل لها التأثير نفسه على أنسجة وخلايا الجسم البشري، أو أن هناك اختلافات جوهرية؟[٢].

* * *

(١) الخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبية والجراحية، إيمان مختار مصطفى صـ١٨٨.

(٢) العلاج الجيني ، د/ عبد الهادي مصباح صـ١١٨، الخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبية والجراحية، إيمان مختار مصطفى صـ١٨٩.

الخاتمة

من خلال هذا البحث توصلت إلى عدة نتائج منها:

١- أن الخلايا الجذعية هي الخلايا متعددة القدرات التي يتم الحصول عليها من أجنة يقاس عمرها بالأيام، فهي خلايا بدائية تظهر بعد ٦ أو ١٢ يومًا من الإخصاب، وهي تملك القدرة أو القابلية في هذه المرحلة على النمو والتطور والانقسام من دون حدود.

٢- إن للخلايا الجذعية أهمية كبرى في علاج كثير من الأمراض، ومنها: الشلل الرعاش، ومرض الزهايمر، ومرض السكتة الدماغية، وأمراض القلب، وأمراض السكري، وهشاشة العظام وأمراضها، والسرطان، والحروق.

٣- يمكن استخدام الخلايا الجذعية في العديد من المجالات العلاجية المهمة، ومنها: إعادة الوظائف المعتادة لأجهزة الجسم المختلفة، وتكوين الأعضاء الحيوية، وهندسة الأنسجة، وإحداث العمليات المناعية في الجسم البشري.

٤- أن الإسلام لم يمانع استنساخ الحيوان أو النبات، أما استنساخ الأجنة البشرية لاستخدامها في البحوث العلمية، والعلاجات الطبية الثورية، لاستعمال الخلايا الجذعية الجنينية، أو الخلايا الجزيئية ثم إهلاكها أو تدميرها، فهو أمر يرفضه الإسلام وهو غير مباح.

٥- يجوز الحصول على الخلايا الجذعية، وتنميتها، واستخدامها بهدف العلاج، أو لإجراء الأبحاث العلمية المباحة، إذا كان مصدرها مباحاً، ومن ذلك البالغون إذا أذنوا و لم يكن في ذلك ضرر عليهم، والأطفال إذا أذن أولياؤهم؛ لمصلحة شرعية، وبدون ضرر عليهم، ويكون ذلك من خلال: المشيمة أو الحبل السري، وبإذن الوالدين، والجنين المسقط تلقائيًّا، أو لسبب علاجي يجيزه الشرع، واللقائح

الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب إذا وجدت، وتبرع بها الوالدن، مع التأكيد على أنه لا يجوز استخدامها في حمل غير مشروع.

٦- أجازت المجامع الفقهية الحصول على الخلايا الجذعية وتنميتها واستغلالها لأغراض علاجية أو لإجراء العملية المتخصصة على أن يكون ذلك وفق ضوابط يجب مراعاتها.

٧- أن زراعة الخلايا الجذعية وفق ضوابط وشروط محددة وإجازة استغلالها في الأغراض الطبية والعلاجية أولى من حظرها؛ وذلك لرجحان جانب المصلحة فيها على جانب المفسدة؛ إذ إنها تسهم في المحافظة على الأنفس والأبدان البشرية وهي مصلحة تحرص كافة التشريعات على تحقيقها.

* * *

فهرس المصادر والمراجع

١- **أبحاث فقهية مقارنة**، د/ عبد الله بن محمد المطلق، طبعة دار كنوز اشبيليا بالرياض، الطبعة الأولى ١٤٣٠هـ-٢٠٠٩م.

٢- **إجراء التجارب العلمية على الأجنة البشرية بين الحظر والإباحة**، د/ أيمن مصطفى الجمل، طبعة دار الفكر الجامعي بالإسكندرية، الطبعة الأولى ٢٠١٠م.

٣- **إجراء التجارب على الأجنة المجهضة والأجنة المستنبتة واستخدام الأجنة في زرع الأعضاء**، د/محمد على البار، منشور ضمن سلسلة مطبوعات المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، رؤية إسلامية لزراعة بعض الأعضاء البشرية.

٤- **الإجهاض بين القواعد الشرعية والمعطيات الطبية**، د/ محمد نعيم ياسين، منشور ضمن مؤتمر الإنجاب في ضوء الإسلام في الفترة من ١١ شعبان ١٤٠٣هـ الموافق ٢٤ مايو ١٩٨٣م، سلسلة مطبوعات منظمة الطب الإسلامي ١٩٨٣م، الطبعة الثانية ١٩٩١م.

٥- **الإجهاض من منظور إسلامي**، أ.د/ عبد الفتاح إدريس، الطبعة الأولى ١٤١٦هـ- ١٩٩٥م.

٦- **أحكام التجارب الطبية دراسة فقهية**، الدكتور/ عبد الإله مزروع بن عبد الله المزروع، طبعة دار كنوز اشبيليا بالرياض، الطبعة الأولى ١٤٣٣هـ-٢٠١٢م.

٧- **أحكام القرآن**، لأبي بكر أحمد بن على الرازي الجصاص الحنفي المتوفى سنة (٣٧٠هـ) طبعة: دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، الطبعة الثالثة سنة ١٤٢٨هـ، ٢٠٠٧م .

٨- **الاستفادة من الأجنة المجهضة أو الزائدة عن الحاجة في التجارب العلمية وزراعة الأعضاء**، أ.د/ عمر سليمان الأشقر، المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية

بالكويت، المنعقدة بتاريخ ٢٣-١٤٢٠هـ،٢٣ أكتوبر ١٩٨٩م.

٩- **الاستنساخ الخلوي والجيني في ميزان الشرع**، بحث منشور بمجلة كلية الشريعة والدراسات الإسلامية –جامعة الكويت- العدد (٧٤).

١٠- **الأشباه والنظائر على مذهب أبي حنيفة النعمان**، للإمام زين العابدين بن إبراهيم بن نجيم، تحقيق، عبد العزيز محمد الوكيل،ـ طبعة مؤسسة الحلبي، بدون تاريخ للنشر.

١١- **الأم**، للإمام أبي عبد الله محمد بن إدريس الشافعي القرشي المتوفى سنة ٢٠٤هـ، طبعة دار المعرفة ، بيروت سنة ١٣٩٣هـ.

١٢- **بداية المجتهد ونهاية المقتصد**، لمحمد بن أحمد بن محمد بن أحمد بن رشد، تحقيق: رضوان جامع رضوان ، طبعة مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، الطبعة الرابعة سنة ١٣٩٥هـ،١٩٧٥م

١٣- **بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع**، للإمام علاء الدين أبي بكر بن مسعود الكاساني الحنفي المتوفى سنة٥٨٧هـ، تحقيق: د/ محمد محمد تامر وآخرون، ط: دار الحديث ، القاهرة ، الطبعة الأولى سنة ١٤٢٦هـ، ٢٠٠٥م .

١٤- **البنوك الطبية البشرية وأحكامها الفقهية**، د/ إسماعيل غازي مرحبا، طبعة دار ابن الجوزي، الطبعة الأولى شوال ١٤٢٩هـ.

١٥- **تفسير القرآن العظيم** للحافظ أبي الفداء إسماعيل بن عمر بن كثير القرشي الدمشقي .

١٦- **التنظيم الديني والقانوني والأخلاقي لتقنية زراعة الخلايا الجذعية**، د/عبد المهدي ضيف الله السعد الشرع بحث منشور بمجلة البحوث والدراسات الشرعية بالقاهرة، العدد الثاني والثلاثون، ربيع الأول ١٤٣٦هـ-يناير ٢٠١٥م.

١٧- **الثلاثون في القضايا الفقهية الطبية المعاصرة**، د/ سعد الدين مسعد هلالي، من سلسلة قضايا إسلامية، إصدار المجلس الأعلى للشئون الإسلامية بالقاهرة، العدد (١٩٥)، جمادى الأولى ١٤٣٢هـ-إبريل ٢٠٠١م.

١٨- **جامع البيان في تأويل القرآن**، محمد بن جرير بن يزيد بن كثير بن غالب الآملي، أبو جعفر الطبري.

١٩- **حكم إجهاض الجنين المعيب**، د/ مصباح المتولى حماد، بحث منشور بمجلة كلية الشريعة والقانون بالقاهرة.

٢٠- **حكم تشريح الجسم البشري**، د/ عبد الفتاح محمود إدريس، طبعة دار الصميعي للنشر والتوزيع بالرياض، الطبعة الأولى ١٤٣٢هـ-٢٠١١م.

٢١- **الخلايا الجذعية من الحيوانات للإنسان دراسة فقهية تحليلية**، د/ سعد الدين مسعد هلالي، منشور بملخص أبحاث ندوة الخلايا الجذعية الأبحاث المستقبل- الأخلاقيات- التحديات، بالتعاون مع المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية بالقاهرة ومنظمة اليونسكو والإيسيكو.

٢٢- **الخلايا الجذعية نظرة علمية**، د/ صالح الكريم، منشور ضمن أعمال الدورة السابعة عشرة للمجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة.

٢٣- **الخلايا الجذعية نظرة علمية**، د/ صالح بن عبد العزيز، بحث مقدم في الدورة السابعة عشر للمجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة.

٢٤- **الخلايا الجذعية وأثرها على الأعمال الطبية والجراحية من منظور إسلامي دراسة فقهية مقارنة**، إيمان مختار مصطفى، رسالة ماجستير بجامعة الأزهر سنة ١٤٣١هـ، ٢٠١٠م.

٢٥- **الخلايا الجذعية والقضايا الأخلاقية والفقهية**، د/ محمد على البار، منشور

ضمن أعمال الدورة السابعة عشرة للمجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة.

٢٦- **رد المحتار** لمحمد أمين الشهير بابن عابدين المتوفى سنة ١٢٥٢هـ،، طبعة دار الفكر ، بيروت سنة ١٤٢١هـ ، ٢٠٠٠م

٢٧- **روضة الطالبين وعمدة المفتيين** لمحي الدين يحيى بن شرف أبي زكريا النووي المتوفى سنة ٦٧٦هـ، تحقيق مكتب البحوث والدراسات، طبعة دار الكتب العلمية، بيروت، تحقيق: عادل أحمد عبد الموجود، على محمد معوض.

٢٨- **رؤية إسلامية لبعض الممارسات الطبية**، ندوة منعقدة بتاريخ ٢٠ شعبان ١٤٠٧هـ- الموافق ٨ إبريل ١٩٨٧م، إشراف وتقديم د. عبد الرحمن عبد الله العوض، مطبوع ضمن سلسلة مطبوعات المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية والإسلام والمشكلات الطبية المعاصرة.

٢٩- **زراعة خلايا الجهاز العصبي وخاصة المخ**، د/ محمد المختار السلامي، سلسلة مطبوعات المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية رؤية إسلامية لزراعة بعض الأعضاء البشرية.

٣٠- **سبل السلام شرح بلوغ المرام من جمع أدلة الأحكام** للشيخ محمد بن إسماعيل الأمير اليمنى الصنعاني المتوفى سنة ١١٨٢هـ، طبعة دار العقيدة للنشر والتوزيع بالقاهرة .

٣١- **سنن ابن ماجة** لأبي عبد الله محمد بن يزيد القزويني ابن ماجة المتوفى سنة (٢٧٣هـ) طبعة جمعية المكنز الإسلامي بالقاهرة، الطبعة الأولى سنة ١٤٢١هـ .

٣٢- **سنن أبي داود** للإمام أبي داود سليمان بن الأشعث السجستاني الأزدي المتوفى (٢٧٥هـ) طبعة جمعية المكنز الإسلامي بالقاهرة، الطبعة الأولى سنة ١٤٢١هـ .

٣٣- **سنن الدرامي المعروف بمسند الدرامي**، لأبو محمد عبد الله بن عبد الرحمن بن الفضل بن بهرام الدارمي المتوفى سنة (٢٥٥هـ) طبعة جمعية المكنز الإسلامي بالقاهرة، الطبعة الأولى سنة ١٤٢١هـ

٣٤- **شرح الخرشي على مختصر سيد خليل** لأبي عبد الله محمد الخرشي المتوفى سنة ١١٠١هـ، طبعة دار الكتاب الإسلامي لإحياء التراث الإسلامي القاهرة (ن٠ت)

٣٥- **شرح القاموس المسمى تاج العروس من جواهر القاموس**، للإمام اللغوي محب الدين أبي الفيض السيد محمد مرتضى الحسين الذبيدي الحنفي، الطبعة الأولى بدون تاريخ.

٣٦- **صحيح البخاري** لأبي عبد الله محمد بن إسماعيل بن إبراهيم بن المغيرة بن بردزبة البخاري الجعفي المتوفى (٢٥٦هـ) طبعة جمعية المكنز الإسلامي بالقاهرة – الطبعة الأولى سنة ١٤٢١هـ.

٣٧- **صحيح مسلم** للإمام أبي الحسين مسلم بن الحجاج القشيري النيسابوري المتوفى (٢٦١هـ) طبعة جمعية المكنز الإسلامي بالقاهرة – الطبعة الأولى سنة ١٤٢١هـ.

٣٨- **الضوابط الشرعية للممارسات الطبية المتعلقة بالمرأة**، د/ وفاء غنيمي محمد غنيمي، طبعة دار الصميعي للنشر والتوزيع بالرياض، الطبعة الأولى ١٤٣٠هـ-٢٠٠٩م.

٣٩- **العلاج الجيني واستنساخ الأعضاء البشرية رؤية مستقبلية للطب والعلاج خلال القرن الحادي والعشرين**، د/ عبد الهادي مصباح، طبعة الدار المصرية اللبنانية، الطبعة الأولى رجب ١٤٢٠هـ- أكتوبر ١٩٩٩م.

٤٠- **الغيبوبة الدماغية جدل بين الأطباء والفقهاء**، د/ عبد الفتاح محمود إدريس، طبعة دار الصميعي للنشر والتوزيع بالرياض، الطبعة الأولى ١٤٣٢هـ-٢٠١١م.

٤١- **فقه القضايا الطبية المعاصرة**، د/ على محيي الدين القره داغي، د/ على يوسف المحمدي، طبعة دار البشائر الإسلامية، الطبعة الثانية ١٤٢٧ه-٢٠٠٦م.

٤٢- **القضايا الطبية المستحدثة وحيثيات أحكامها الشرعية من واقع توصيات المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية**، د/ سعد الدين مسعد هلالي، الطبعة الأولى ١٤٢٥هـ-٢٠٠٤م.

٤٣- **قضايا طبية معاصرة من منظور إسلامي**، د/ عبد الفتاح محمود إدريس، الطبعة الثالثة ١٤٢٨هـ-٢٠٠٧م.

٤٤- **قضايا فقهية معاصرة**، تأليف لجنة من أساتذة قسم الفقه المقارن، الجزء الأول سنة ١٤٢٧هـ-٢٠٠٦م، كلية الشريعة والقانون بالقاهرة.

٤٥- **كشاف القناع عن متن الإقناع** : للعلامة منصور بن يونس بن إدريس البهوتي المتوفى سنة ١٠٥١هـ، تحقيق: الشيخ/ هلال مصيلحي مصطفى هلال، دار الفكر الطبعة الأولى سنة ١٤٠٢هـ، ١٩٨٢م .

٤٦- **لسان العرب**، محمد بن مكرم بن منظور الأفريقي المصري، طبعة مكتبة دار المعارف، بدون تاريخ.

٤٧- **المادة الوراثية الجينوم قضايا فقهية**، د/ محمد رأفت عثمان، طبعة مكتبة وهبة بالقاهرة، الطبعة الأولى ١٤٣٠هـ-٢٠٠٩م.

٤٨- **المبسوط** لشمس الدين السرخسي المتوفى سنة ٤٩٠هـ، طبعة دار المعرفة، بيروت الطبعة الأولى سنة ١٤٠٩هـ، ١٩٨٩م .

٤٩- **المحلى**، لأبي محمد على بن أحمد بن سعيد بن حزم المتوفى سنة ٤٥٦هـ، طبعة دار الفكر بيروت.

٥٠- **مشروعية استخدام الخلايا الجذعية من الوجهة الشرعية والأخلاقية**، د/ العربي أحمد بلحاج، منشور ضمن أعمال الدورة السابعة عشرة للمجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة.

٥١- **المصباح المنير**، لأحمد بن علي المقري الفيومي المتوفى سنة ٧٧٠هـ، طبعة المكتبة العلمية –بيروت– بدون تاريخ.

٥٢- **المعجم الوجيز**، مجمع اللغة العربية، طبعة وزارة التربية والتعليم.

٥٣- **المعجم الوسيط** – مجمع اللغة العربية–، الطبعة الثالثة سنة ١٤٠٥هـ– ١٩٨٥م، مطابع الأوفست.

٥٤- **معيار تحقق الوفاة وما يتعلق بها من قضايا في الفقه الإسلامي**، د/ على محمد على أحمد، طبعة دار الفكر الجامعي بالإسكندرية، الطبعة الأولى ٢٠٠٧م.

٥٥- **المغني** لموفق الدين أبي محمد بن عبد الله بن أحمد بن محمد بن قدامة المقدسي الحنبلي المتوفى سنة٦٣٠هـ، تحقيق: د/ محمد شرف الدين خطاب وآخرون، طبعة دار الحديث القاهرة ، الطبعة الأولى سنة ١٤١٦هـ، ١٩٩٦م.

٥٦- **مغني المحتاج إلى معرفة ألفاظ المنهاج** للشيخ / شمس الدين محمد بن الخطيب الشربيني المتوفى سنة ٩٧٧هـ، تحقيق: صدقي محمد جميل عطا، طبعة دار الفكر، بيروت الطبعة الأولى سنة ١٤١٥هـ ، ١٩٩٥م .

٥٧- **منح الجليل شرح على مختصر سيدي خليل** للشيخ محمد عليش المتوفى سنة ١٢٩٩هـ، طبعة دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت الطبعة الأولى (١٤٠٩هـ ، ١٩٨٩م).

٥٨- **مواهب الجليل لشرح مختصر خليل** لأبي عبد الله محمد بن محمد بن عبد الرحمن المغربي المعروف بالخطاب المتوفى ٩٥٤هـ، طبعة دار الفكر، بيروت سنة ١٣٩٨هـ .

٥٩- **موت الدماغ في الفقه الإسلامي**، بحث منشور بمجلة البحوث والدراسات الشرعية بالقاهرة، العدد الأول.

٦٠- **موت الدماغ وموقف الفقه الإسلامي منه دراسة مقارنة**، د/ محمد إبراهيم سعد النادي، طبعة دار الفكر الجامعي بالإسكندرية، الطبعة الأولى ٢٠١١م.

٦١- **موت الدماغ**، د/ سعد بن عبد العزيز الشويرخ، بحث منشور بمجلة الجمعية الفقهية السعودية- العدد (١١).

٦٢- **الموت الدماغي وتكييفه الشرعي دراسة فقهية طبية مقارنة**، د/ دعيج بطجي المطيري، بحث منشور بمجلة كلية الشريعة والدراسات الإسلامية –جامعة الكويت- العدد (٦٨).

٦٣- **موسوعة القضايا الفقهية المعاصرة** ، أ.د/ على السالوس، طبعة مؤسسة الريان، دار الثقافة، الطبعة الحادية عشر سنة ٢٠٠٨م.

٦٤- **الموسوعة الميسرة في فقه القضايا المعاصرة، القضايا المعاصرة في الفقه الطبي**، صادرة عن مركز التميز البحثي بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض، قسم الفقه الطبي، الطبعة الأولى ١٤٣٦هـ.

٦٥- **موطأ الإمام مالك بن أنس** المتوفى سنة ١٧٩هـ، طبعة جمعية المكنز الإسلامي بالقاهرة – الطبعة الأولى سنة ١٤٢١هـ.

٦٦- **نقل الأعضاء وزراعتها**، د/ مصطفى عبد الكريم محمد مراد، بحث منشور بمجلة دار الإفتاء المصرية، العدد السابع عشر، جمادى الثاني ١٤٣٥هـ- إبريل ٢٠١٤م.

* * *