العلاجُ بالخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة ومخلَّفات الولادة

دراسةٌ فقهيَّةٌ

د. عبد اللطيف بن عبد الحليم بن إبراهيم العبد اللطيف

الأستاذ المساعد بقسم الفقه في كلية الشريعة، جامعة القصيم

alabdulatef@qdu.sa

ملخص البحث:

الحمد لله، والصلاة والسلام على نبينا محمد، وعلى آله وأصحابه وأتباعه إلى يوم الدين، ثم أمَّا بعد:

فهذا بحثٌ تناولت فيه تقنية العلاج بالخلايا الجذعيَّة، وهي: خلايا يمكن استخراجها من البويضات الملقحة، والأجنَّة، ومخلَّفات الولادة، والأطفال، والإنسان البالغ، وبحثي هذا خاصٌّ بالحكم الشَّرعيّ للعلاج بالخلايا الجذعيَّة المستخرجة من الأجنَّة ومخلَّفات الولادة.

العلاج بالخلايا الجذعيَّة المستخرجة من الأجنَّة على أنواع:

منها: المجهض تلقائيًّا، فله حكم أخذ عضو مِنْ ميت لزراعته في حيٍّ؛ لأن الجنينَ السَّاقط يعتبر ميتًا، وقد اختلف الفقهاءُ فيه، والراجح: الجواز.

ومنها: المجهض عمدًا، واتفقوا على تحريمه إذا كان الإجهاضُ بعد نفخ الروح فيه، واختلفوا فيما كان قبل نفخ الروح فيه، والراجح: الجواز إذا كان الإجهاض للعذر، والحاجة.

ومنها: الجنين المشوَّه، فالراجح فيه: المنع؛ لئلا يتجرأ الأطباء على الحكم بالتشوه.

وأما العلاج بالخلايا الجذعيَّة المستخرجة من مخلَّفات الولادة فاتفقوا فيه على الجواز سواء للعلاج، أو للأبحاث.

العلاج ـ بالخلايا ـ الجذعيَّة ـ المستخرجة ـ من ـ الأجنة ـ ومخلفات ـ الولادة.

العلاجُ بالخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة ومخلَّفات الولادة -دراسةٌ فقهيَّةٌ-

د. عبد اللطيف بن عبد الحليم العبد اللطيف

Treatment with stem cells from embryos and birth waste

A jurisprudential study

Prepared by Dr
Abdul Latif bin Abdul Halim bin Ibrahim Al Abdul Latif
Assistant Professor in the Department of Jurisprudence at the College of Sharia
alabdulatef@qdu.sa

Research Summary

Praise be to God, and may blessings and peace be upon our Prophet Muhammad, and upon his family, companions, and followers until the Day of Judgment, and then:

This is a research in which I discussed the technology of treatment with stem cells, which are: cells that can be extracted from fertilized eggs, embryos, birth waste, children, and adult humans. My research is specific to the Sharia ruling on treatment with stem cells extracted from embryos and birth waste.

Treatment with stem cells extracted from embryos of the following types:

Among them: the spontaneous abortion, which has the ruling on taking an organ from a dead person to transplant it into a living one. Because the miscarried fetus is considered dead, and the jurists have differed regarding it, and the most likely opinion is: permissibility.

Among them: the one who had an intentional abortion. They agreed on its prohibition if the abortion was after the soul was breathed into him, but they differed regarding what happened before the soul was breathed into him. The most correct view is: it is permissible if the abortion is for an excuse or need.

Among them: a deformed fetus, so what is most likely is: prevention. So that doctors do not dare to judge deformity.

As for treatment with stem cells extracted from birth waste, they agreed that it is permissible, whether for treatment or research.

Treatment. With. Stem. Cells. Extracted. from. Fetuses. And. Birth. Waste. .

مقدِّمة

إن الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على مَنْ لا نبي بعده نبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلم، أما بعد:

فقد تطورت البحوث العلميَّة والطِّبيَّة في العالم بشكلٍ كبير، وأصبح الكشف عن طرائق العلاج الجديدة متلاحقًا، فلا يكاد يظهر نوعٌ من المرض حتى تتبارى البحوثُ في الكشف عن علاج له، إضافة إلى ما تسارع إليه أجهزةُ البحوث في الشَّركات الطِّبيَّة لتطوير أنواع من العلاج الموجود.

وقد اكتشف العلمُ الحديث كثيرًا من أنواع الأدوية المذهلة وتقنيات العلاج الباهرة التي أصبحت مثار عجب، وأصبح تأثيرها مجال حديث كثير من الناس، ولا يزال في طريقه لتقديم كلِّ جديد، حتى أصبحت تلك الاكتشافات بمثابة تقنيات وموجات علميَّة متتالية، فلا يكاد يظهر منها حدثٌ حتى يتبعه غيره، ولا يكاد يكتشف عقارٌ حتى يفاجأ الناس بأحدث منه، ولا تكاد تستقر طريقةُ علاج حتى تظهر غيرها.

وهذا بحث أحاول فيه أن أتناول آخر التطورات العلميَّة لموضوع أصبح حديث السَّاعة في المجال الطبي، وهو: تقنيات العلاج بالخلايا الجذعيَّة، حيث ظهر هذا النوع من العلاج في البلاد الغربيَّة، وانتقل منه إلى العالم الإسلامي، ولا يزال الأطباء والعلماء حتى اليوم يبحثون عن الجديد فيه، بل توصل العالمُ إلى علاج الشَّفرة الوراثيَّة للإنسان، ومعرفة أسباب العديد من الأمراض، وأمكنهم الوصول إلى بعض الجينات المسبِّبة لتلك الأمراض، ومن ثم العمل على علاجها عن طريق حقنها بذلك النوع من الخلايا، وهي: خلايا يمكن استخراجها من البويضات الملقحة، والأجنَّة، والأطفال، والإنسان البالغ، كما تتوافر بكثرة في مخلَّفات كانت تلقى سابقًا ولم يعتقد أحدٌ أن لها نفعًا يذكر أو فائدة تُبتغى، وهي الخلايا الموجودة في المشيمة والحبل السُّريّ، وأمكن للعلم أن يتوصل إلى طريقة يمكن بها حفظ تلك الخلايا بعد ولادة الطفل في بنوك مخصصة لهذا الغرض تم إنشاؤها في العديد من البلاد، ومنها بعض البلاد العربيَّة والإسلاميَّة.

وقد دعت أهمية هذه الخلايا وتوافرها بكثرة في الأجنَّة ومخلَّفاتها إلى ابتكار طرق عِدَّة للحصول عليها، سواء عن طريق إسقاط الأجنَّة عمدًا في مراحل مبكرة من عمرها، مشوَّهة كانت أم غير مشوَّهة، وكذا تلقيح بعض الأجنَّة لهذا الغرض، أو الحصول عليها من فائض البويضات الملقحة بالمراكز المتخصصة في الإخصاب الطبي المساعد.

وقد تعمدتُ أن يكون الحديث في البداية مبسَّطًا من الناحية العلميَّة؛ حيث يمكن تصور الحكم الشَّرعي لها، والحكم على الشيء فرع عن تصوُّره، فبعد أن أبيّن المقصود بالخلايا الجذعيَّة، وكيفية التداوي بها، وطرق الحصول عليها من المنظور الطبي أنتقل بالحديث إلى لبِّ البحث، وهو الحديث عن الحكم الشرعي للتداوي بهذا النوع من الخلايا، وكيفيته، وحكم العلاج بالخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة ومخلَّفات الولادة من منظور الفقه الإسلامي.

مشكلة البحث:

يعالج البحثُ مشكلة مهمة تتعلق بمشروعيَّة عدد من تقنيات هذا اللون من العلاج الحديث، حيث يرغب عددٌ من الناس العلاج بها، ويجعلهم المرضُ وألمه يسارعون في الحصول عليها بأي طريق، ومن هنا كانت الأهمية البالغة لبيان حكم العلاج بالخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة ومخلَّفات الولادة؛ حتى يمكن فتح مجال الحصول على هذه الخلايا بالطرق المشروعة، وحظر غيرها من الطرق، والتنبيه على ضررها وخطرها، وكيفية صياغة الأنظمة التي تضع الضوابطَ لهذا النوع من العلاج في ضوء مبادئ وأحكام الشَّريعة الإسلاميَّة التي تضم بين نصوصها كل الضوابط والقواعد التي تعالج مشكلات الناس في كلِّ عصرٍ، ومكانٍ.

أهداف البحث:

يهتم البحثُ بالتساؤل عن ماهيَّة هذا النوع من العلاج، وصور الحصول على هذه الخلايا تمهيدًا لبيان الحكم الشرعي له؛ لأن الحكم على الشيء فرع عن تصوُّره كما أسلفت، ومن ثم كان بيان المقصود بالخلايا الجذعيَّة، وحكم العلاج بالخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة ومخلَّفات الولادة من المنظور الشرعي من الأهمية بمكانٍ.

فيتساءل البحث أولًا:

١. ما المقصود بالخلايا الجذعيَّة؟.
٢. كيف يتم الحصول على هذا النوع من الخلايا؟.
٣. ما طريقة العلاج بهذا النوع من الخلايا؟.
٤. ما حكم العلاج بالخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة ومخلَّفات الولادة؟.

٥. ما حكم إنشاء بنوك لحفظ هذه الخلايا؟.

٦. ما ضوابط العلاج بالخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة ومخلَّفات الولادة إذا كان مباحًا؟.

منهج البحث:

يعتمد البحث منهج الاستقراء والتحليل، حيث أقوم بجمع المادة العلميَّة المتعلِّقة بالموضوع من مظانها في كتب الطب والعلوم الحديثة، وكذا في البحوث والدِّراسات السَّابقة، وتحليلها، ومناقشتها، وصولًا إلى موقف واضح من هذا النوع من العلاج يقوم على أسس علميَّة سليمة تبيِّن حكمه الشرعي، وحكم الصور المختلفة للحصول على هذه الخلايا من الأجنَّة ومخلَّفات الولادة، وتضع قواعد وضوابط التداوي به، والمتابعة للصور المستحدثة منه، وكيفية تأصيلها وتكييفها الفقهي تمهيدًا لبيان أحكامها الشرعيَّة للاستفادة منها في الأنظمة التي تصدر تنظيمًا له في الهيئات الطبية؛ حتى لا تتعارض مع الشَّريعة الإسلاميَّة.

وأتخذ في ذلك إجراءات المنهج العلمي في عزو الآيات القرآنية، وتخريج الأحاديث، وتوثيق الأقوال المعاصرة، والتخريج الفقهي على الضوابط والقواعد الفقهية ونصوص الفقهاء المتقدِّمين، مع المقارنة بين الأقوال، ومناقشة ما يمكن من أدلة، وترجيح ما يقوى دليله منها، فإن تساوت الأدلةُ نظرت في القول الذي يدفع المفاسد؛ فهو مقدَّم على جلب المصالح، ثم قدِّمت ما يجلب المصلحة إذا انعدمت المفسدةُ أو قلَّتْ بدرجة تغلب فيها المصلحة.

الدِّراسات السَّابقة:

من يقرأ في البحوث العلميَّة الحديثة يجد أن هناك عددًا من الدِّراسات التي تناولت موضوع الخلايا الجذعيَّة من الناحية العلميَّة أو الشرعيَّة، سواء تناولته أصالةً أو تناولته عرضًا خلال بحثها موضوعًا يتلاقى معه، ومن هذه البحوث ما يلي:

١. «الخلايا الجذعيَّة والقضايا الأخلاقيَّة» للدكتور محمد علي البار.

٢. «الخلايا الجذعيَّة نظرة علميَّة» للدكتور صالح بن عبدالعزيز الكريم.

٣. «مشروعية استخدام الخلايا من الوجهة الشرعيَّة والأخلاقيَّة» للدكتور العربي أحمد بلحاج.

٤.«الخليَّة الجذعيَّة» لخالد أحمد الزعيري، وهو بحث علميٌّ لا علاقة له بالأحكام الشرعيَّة.

٥.«الوراثة والهندسة الوراثيَّة والجينوم البشري رؤية شرعيَّة» للدكتور محمد جبر الألفي.

٦.«الجوانب الأخلاقيَّة والدينيَّة والقانونيَّة لإجراء الأبحاث على الخلايا الجذعيَّة» للدكتور فواز صالح.

٧.«أحكام الهندسة الوراثيَّة» للدكتور سعد بن عبدالعزيز الشويرخ.

٨.«الاستفادة من الهندسة الوراثيَّة في الحيوان والنبات، وضوابطها الشرعيَّة» للدكتور محمد الروكي.

٩.«الإنسان والوراثة» للدكتور محمد الربيعي.

١٠.«التنبؤ الوراثي» للباحثين زولت هارسنياي، وريتشارد هيتون، ترجمة: مصطفى فهمي.

١١.«الجينوم البشري من النظرية للتطبيق، رؤية إسلاميَّة» للدكتور أحمد رجائي الجندي.

١٢.«الجينوم البشري وتقنيات الهندسة الوراثيَّة» للدكتور أحمد محمد كنعان.

١٣.«الجينوم البشري وحكمه الشَّرعي» للدكتور نور الدين الخادمي.

١٤.«عالم الجينات» للدكتور بهجت عباس علي.

١٥.«عصر الجينات» للدكتور عبدالباسط الجمل.

١٦.«العصر الجينومي» للدكتور موسى الخلف.

وإذا كانت هناك بعض الدِّراسات السَّابقة التي تناولت الموضوع على نحو ما ذكرت فلا شكَّ أنها أسست للموضوع بقوة مما يحتاج معه إلى إعادة النظر في تلك الدِّراسات، والانطلاق منها لتأصيل هذا النوع من العلاج، ووضع الضوابط المقيدة له عند القول بإباحته، وبيان أحكامه الفقهيَّة، وإظهار ما به من مميزات وعيوب، وكيفية تلافي هذه العيوب عند وجودها، خاصة وأن هذا النوع من العلاج لا يقف عند حدود معينة، بل هو بالغ التطور،

وظهرت منه صور عديدة، ولا تزال صور أخرى في طور الظهور والتشكل مما يستلزم المتابعة له؛ للوقوف على تلك الصور، ومدى موافقتها لضوابط التداوي في الشَّريعة الإسلاميَّة، أو مجافاتها لها.

خطة البحث:

يتكون البحث من مقدِّمة، ومبحثين، وخاتمة.

المقدمة: فبها مدخل للتعريف بالموضوع، وبيان أهميته، وأهدافه، والدِّراسات السابقة فيه، ومنهج البحث وإجراءاته، وخطة البحث.

المبحث الأول: الخلايا الجذعيَّة من المنظور الطبي، وفيه ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: المقصود بالخلايا الجذعيَّة، وأهميتها.

المطلب الثاني: طرق الحصول على الخلايا الجذعيَّة.

المطلب الثالث: طريقة العلاج بالخلايا الجذعيَّة.

المبحث الثاني: الأحكام الفقهية المتعلِّقة بالعلاج بالخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة ومخلَّفات الولادة، وفيه ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: كيفية الحصول على الخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة.

المطلب الثاني: كيفية الحصول على الخلايا الجذعيَّة من مخلَّفات الولادة.

المطلب الثالث: حكم العلاج بالخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة ومخلَّفات الولادة، وضوابطه.

الخاتمة: وبها نتائج البحث، والتوصيات.

وبعد، فإني أدعو اللهَ أن أوفق في بحث الموضوع حسب خطته الموضوعة له، والوصول إلى الهدف المبتغى والغرض المنصوب، وأن يكون البحث مفيدًا لكاتبه وقارئه، وأن ينفع به؛ إنه نعم المولى، ونعم النصير.

المبحث الأول: الخلايا الجذعيَّة من المنظور الطبي، وفيه ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: المقصود بالخلايا الجذعيَّة، وأهميتها.

انتشر في العصر الحاضر موضوع الخلايا الجذعيَّة، وتبارت الصحفُ والمجلات العلميَّة في نشر ما يتعلق بها من أخبار، وما يتم إنجازه فيها من بحوث، وتوجد هذه الخلايا في الكبير والصغير، وإن كان عددها يتناقص تدريجيًّا كلما تقدَّم الإنسانُ في العمر.

والخليَّة الجذعيَّة لا توجد مستقلة في أنسجة الجسم البشري، بل يتم استخلاصها من الخلايا العادية للأنسجة، وخلايا الدم، والنخاع العظمي، حيث يتكون النسيج في جسم الآدمي من خلايا غير مكتملة الانقسام تقوم بوظيفة محددة في الجسم البشري، وتنقسم هذه الخلايا انقسامات عديدة مكونة بذلك ما يسمى بـ «النسيج» الذي هو أصل كل عضو بشري، ولذا كان لها تأثير أصيل في صحة ومرض صاحبها، فمتى كانت هذه الخلايا سليمة كان صاحبها معافًى، ومتى أصيبت بعيب من العيوب ترتب على ذلك ظهور الأمراض في جسم الإنسان حسب نوع العطب الموجود، وتأثيره.

والخليَّة كما عرفها علماء الوراثة هي: أصغر كتلة من السيتوبلازم، لها غشاء بلازمي، ونواة[(١)].

ومن المعروف في مجال علم الأحياء: أن الخليَّة هي وحدة البناء الأساسيَّة في الكائنات الحيَّة، إذ يحتوي جسم الآدمي على ما يزيد على مائة تريليون خليَّة، وقد تم الكشف عن ماهيَّة تلك الخليَّة عام ١٩٥٠م، ثم توالت البحوث حتى تمكن العلماء من كشف الكثير من المجهول المتعلق بها[(٢)].

(١) ينظر: «أساسيات علم الوراثة» لحسين علي السعدي وآخرين (ص١٤١)، «الطب محراب للإيمان» للدكتور خالص جلبي كنجو (٣٣/١).

(٢) ينظر: «لغة الكيمياء عند الكائنات الحيَّة» للدكتور أحمد مدحت إسلام (ص٦٥)، «الكشف الجيني قبل وأثناء الحمل» للدكتور محمد علي البار (ص٢١٠)، «التنبؤ العلمي ومستقبل الإنسان» للدكتور عبدالمحسن صالح (ص٩٦)، «العصر الجينومي» للدكتور موسى الخلف (ص١٤).

وتتكون الخليَّة من العناصر الآتية:

١. الغشاء البلازمي أو الخلوي، وهو عبارة عن غشاء رقيق مرن يحيط بالخليَّة، ويعمل كحاجز بين السوائل خارج الخليَّة وداخلها، كما يقوم بوظيفته كواقٍ من دخول الأجسام الغريبة إليها، ويحافظ في الوقت نفسه على مستوى الضغط داخل الخليَّة؛ حتى لا تتعرض للانفجار[٣].

٢. سائل الخليَّة، وهو عبارة عن سائل جيلاتيني شفاف يملأ داخل الخليَّة، ويوجد به جميع مكوناتها، مثل: الميتوكندريا، وهي المادة المسؤولة عن إنتاج الطاقة للخليَّة، ولذا يطلق عليه مسمى «بيت الطاقة»، والسيتوبلازما، وهو سائل متجانس نسبيًّا يحتوي على (الرايبوسومات) التي تحتوي على الحمض النووي (RNA) المسؤول عن بناء البروتين اللازم لكافة العمليات الحيويَّة في الجسم البشري، والشبكة الأندوبلازمية، وهي أغشية تنتشر في أنحاء الخليَّة مكونة لقنوات اتصال بينها[٤].

٣. نواة الخليَّة، وهي: مركز السيطرة الذي يشرف على الوظائف الأساسيَّة للخليَّة، والتي تحدد خصائصها وصفاتها؛ نظرًا لاحتوائها على الحمض النووي المعروف بالدنا (DNA)[٥]، والشكل الغالب على تلك النواة أن تكون دائرية أو بيضاوية الشَّكل، وهي أكبر مكونات الخليَّة، وأهمها؛ حيث تنظم جميع وظائفها، وخاصة تصنيع البروتين المسؤول عن تكاثر الخليَّة، واستمرار

(٣) ينظر: «الخلية الجذعيَّة» لخالد الزعيري (ص٢١)، «الهندسة الوراثيَّة» للجميع لوليام بينز (ص٣٦)، «عالم الجينات» للدكتور بهجت عباس علي (ص١٤، ٤٥) وما بعدها، «رحلة الإيمان في جسم الإنسان» للدكتور حامد أحمد حامد (ص١٦، ٣٧) وما بعدها، «التنبؤ العلمي ومستقبل الإنسان» (ص٩٧).

(٤) ينظر: «علم الخلية» لمكرم ضياء شكارة (ص١٢٧)، «أساسيات علم الوراثة» (ص١٥٧)، «الوراثة في حالات من الصحة والمرض» للدكتور محسن الحازمي (ص٢٣)، «عالم الجينات» (ص٢٠٥)، «الإنسان والوراثة» للدكتور محمد الربيعي (ص١٤)، «لغة الكيمياء عند الكائنات الحيَّة» (ص٦٦).

(٥) ينظر: «الهندسة الوراثيَّة» (ص٣٦)، «عالم الجينات» (ص١٤)، «لغة الكيمياء» (ص٧١)، «الخلية الجذعيَّة» لخالد زعيري (ص٢٢).

بقائها[٦].

هذا بالنسبة للخليَّة بصفة عامة.

أما الخلايا الجذعيَّة، أو ما يطلق عليها «خلايا المنشأ»، أو «الخلايا الجذريَّة، أو الأساسيَّة، أو الأوَّليَّة» فهي بالتكوين ذاته، ولكنها خلايا من نوع خاصٍّ، إذ هي عبارة عن خلايا تستخلص من الأنسجة البشريَّة، وخاصة أنسجة الأجنَّة المجهضة، وقادرة على التكاثر، وتجديد نفسها؛ لتعطي أنواعًا مختلفة من الخلايا المتخصصة كخلايا العضلات، والقلب، وخلايا الجلد، وخلايا الكبد، وغيرها.

وقد عُرِّفَتْ الخلايا الجذعيَّة بأنها: مجموعة من الخلايا لها القدرة الكاملة للتحول إلى أي نوع من أنواع خلايا الجسم وفق معاملات بيئيَّة محددة في المختبر[٧].

وقريب منه تعريفها بأنه: عبارة عن خلايا جنينية غير متمايزة تتكون في مراحل النمو الأولى للنطفة، بحيث لا يزيد عدد الخلايا على أكثر من مائة خليَّة، ومن هذه الخلايا يتكون جنين أو إنسان كامل[٨].

ومما سبق يظهر أن الخلايا الجذعيَّة سميت بذلك لكونها خلايا الأساس، أو خلايا الجذع أو المنشأ، وأنها نوع من الخلايا المنقسمة التي تكون مسؤولة عن سلامة الجسم أو إصابته بالأمراض، وأنها عبارة عن مجموعة من الخلايا غير المميزة التي تستطيع أن تتضاعف بشكل متطابق، وتبقى في الوقت ذاته غير متمايزة[٩]. أي خلية خام قابلة للتشكل على أي نوع من الخلايا المختلفة تتشكل حسب موضع تواجدها.

---

(٦) ينظر: «عالم الجينات» (ص١٥)، «علم الخلية» (ص١٢٨)، «التنبؤ العلمي ومستقبل الإنسان» (ص٩٨)، «الوراثة والإنسان» للدكتور مصطفى ناصف (ص٢٢).

(٧) «الخلايا الجذعيَّة نظرة علميَّة» للدكتور صالح بن عبدالعزيز الكريم، بحث منشور ضمن بحوث الدورة السابعة عشرة للمجمع الفقهي الإسلامي (٣/٩٥).

(٨) «العلاج الجيني واستنساخ الأعضاء البشريَّة» للدكتور عبدالهادي مصباح (ص١٤) وما بعدها.

(٩) ينظر: «العصر الجينومي» (ص١٤٢)، «الجوانب الأخلاقيَّة والدينيَّة والقانونيَّة لإجراء الأبحاث على الخلايا الجذعيَّة» للدكتور فواز صالح، بحث منشور بمجلة «الشريعة والقانون» بجامعة دمشق، العدد ٢٥ ذو الحجة ١٤٢٦هـ، ٢٠٠٦م، (ص٣٧٩).

وتتصف هذه الخلايا بعدة خصائص تميزها عن غيرها من الخلايا العادية، وهذه الخصائص هي:

١. أنها تستطيع أن تتحول إلى نوع أو أكثر من خلايا الجسم المتميزة كالخلايا الكبديَّة، أو العصبيَّة، أو الجلديَّة، حيث يتم حقنها بطريقة علميَّة معيَّنة لتقوم بوظيفتها في تنمية خلايا هذه الأعضاء عند فشلها في القيام بوظيفتها، وذلك كبديل لزراعة الأعضاء.

٢. قدرتها الفائقة على إنتاج خلايا مولدة للتحول والتغيير، بمعنى: أنها يمكنها أن تتحول إلى خلايا متمايزة لتعالج جانب النقص في العضو المراد علاجه.

٣. قدرة هذه الخلايا على إفراز مواد النمو، بمعنى: أنها يمكن أن تفرز مواد نمو متكاثرة لتعالج نقص الخلايا الضامرة أو المعطوبة، وتحل محلها فتبقى هذه الخلايا وتتكاثر، مما يقوي مناعة جسم المريض، ويمكنه التغلب على المرض.

٤. أن هذه الخلايا لديها القدرة على التواؤم مع أنسجة وخلايا الجسم المزروعة فيه؛ لأنها خلايا غير متمايزة، وقادرة على التمايز بعد ذلك، ولذا من النادر أن يقوم جهاز المناعة في جسد المريض برفضها بعد حقنها فيه مما يجعلها بديلًا سهلًا لعمليات زراعة الأعضاء التي تتطلب حقن المريض بأدوية معيَّنة تمنع جسده من رفض العضو المزروع[(١٠)].

أهمية الخلايا الجذعيَّة:

لقد تم اكتشاف الخلايا الجذعيَّة بصورتها النهائية في الجسد الآدمي لأول مرة في عام ١٩٩٨م، حيث أمكن عزل هذه الخلايا، وحقنها في المختبر، وزرعها في بعض فئران التجارب، وقد أمكن في العام التالي تحويل هذه الخليَّة التي توجد في نسيج إلى خلايا أخرى لا تشابه النسيج الذي تنتمي إليه[(١١)]، وأثبتت خلال هذه المرحلة سرعة فائقة

(١٠) ينظر: «الخلية الجذعيَّة» لخالد زعيري (ص٦٤)، «الجوانب الأخلاقيَّة والدينيَّة والقانونيَّة لإجراء الأبحاث على الخلايا الجذعيَّة» (ص٣٨٣) وما بعدها، «العصر الجينومي» (ص١٤٢).

(١١) ينظر: «العصر الجينومي» (ص١٤٣)، «الجوانب الأخلاقيَّة والدينيَّة والقانونيَّة لإجراء الأبحاث على الخلايا الجذعيَّة»

في التكاثر، مع البقاء على طبيعتها غير المتمايزة، وقدرتها على التحول إلى الخلايا المتمايزة في مرحلة العلاج، مع عدم رفض الجسم لها.

ومع توالي البحوث والتجارب المتعلِّقة بها أثبت الطب والعلم الحديث الأهمية الكبرى لتلك الخلايا بعد اكتشافها، حيث إنها تساهم بفاعليَّة كبيرة في إعادة بناء خلايا الدم والجهاز المناعي للمرضى المصابين بأمراض الدم المختلفة، ومنها: مرض اللوكيميا المعروف بـ «سرطان الدم»، وكذا مرض فقر الدم أو الأنيميا الحادة، إضافة إلى ظهور العلاج عن طريق هذه الخلايا لكثير من أمراض الأعصاب كمرض الشلل الدماغي، وعلاج مرضى الزهايمر، وكذا علاج أنواع مختلفة من الأمراض كالعقم، وأمراض الجلد، والفشل الكلوي، والكبدي، وغيرها[(١٢)].

وإنما كانت لهذه الخلايا تلك الأهمية لكونها متميزة بتحصنها، وأنها لا تُهاجَم من قبَل جهاز المناعة في جسم المريض، بل يتقبلها، ويمكنها التعايش مع أنسجة الجسم بسهولة؛ وذلك لسرعة تطورها إلى حالة «لا تحايزية»، ومن هنا كان اكتشافها ثورة في علاج العديد من الأمراض، حتى إن بعض الأطباء يقول: إنها قد تغني مستقبلًا عن كلِّ جراحات زراعة الأعضاء وبأنواعها المختلفة، كما أنها عملت على حلِّ مشكلة توصيل الجين إلى المكان المراد تصحيح المرض به[(١٣)].

يضاف إلى ذلك: أهمية تلك الخلايا في الدِّراسات البيولوجيَّة، وخاصة فيما يعرف بـ «التمايز الخلوي»، حيث يمكن عن طريقها اكتشاف أوجه الشبه والاختلاف بين الخلايا الجينيَّة والخلايا السرطانيَّة، بما يساهم في إيجاد علاج فعَّال للأورام السرطانيَّة بأنواعها[(١٤)].

وعلى كلٍّ، فإن اكتشاف تقنيات الخلايا الجذعيَّة، والعمل على الاستفادة منها في البحوث المختلفة،

(ص٣٧٨).

(١٢) ينظر: «الخلية الجذعيَّة» (ص٦٨) وما بعدها، «العصر الجينومي» (ص١٤٣)، موقع ويكيبيديا، الموسوعة الحرة على شبكة الإنترنت.

(١٣) ينظر: «الخلية الجذعيَّة» لخالد زعيري (ص٩٧)، موقع ويكيبيديا، الموسوعة الحرة على شبكة الإنترنت.

(١٤) ينظر: «الخلايا الجذعيَّة نظرة علميَّة» (ص١٠٩)، «العصر الجينومي» (ص١٥٥).

واستخدامها في العلاج لعدد من الأمراض المستعصية قد فتح بابَ الأمل لكثير من المرضى مما يعد نقلة نوعيَّة وثورة جديدة في عالم الطب والعلاج، حتى إنه قد قيل بحقٍّ: إنه سيغيِّر نظرية العلاج، والنظرة إلى المرض، والمريض[(١٥)].

ونظرًا لتلك الأهمية البالغة لهذا النوع من الخلايا فقد حرصت هيئات علميَّة عديدة على الحصول عليها من مواطنها الغنيَّة، وأغناها بلا شك: مخلَّفات الولادة، والأجنَّة المجهضة بأنواعها، وأيًّا ما كان سبب الإجهاض، بل إن بعض المراكز الطبية ـ مع الأسف ـ تعمل على إجهاض بعض الأجنَّة عمدًا؛ بغرض الحصول على هذه الخلايا لتعالج بها الأمراض، وتجري عليها العديد من البحوث العلميَّة والطبية.

وبعد تلك التطورات الهائلة والمتلاحقة في تقنيات الخلايا الجذعيَّة فإنه من المتوقع ألا يوجد أي حقل في مجال الطب يمكنه الاستغناء أو الابتعاد عن موضوع الخلايا الجذعيَّة، وعدم الاستفادة منها، فهو سيعمل بتِقْنِيَّاته المتطورة كعامل حسم مهم في ترميم جسد الإنسان، وعلاج ما يصيبه من خلل بعد التغلب على الرفض المناعي الذي يأتي عقب عمليات زرع الأعضاء، حيث تعد عملية الرفض المناعي هذه إحدى المشكلات الكبرى في عملية زرع الأعضاء[(١٦)].

ومن المتوقع ـ كما هو دأب العلماء دائمًا ـ أن تظل تقنيات هذا النوع من البحوث على الخلايا الجذعيَّة في تطور هائل وبث مستمر لا يعرف الكلل أو الملل، وكل ما يخشاه العالم الحر الآن أن تتخطى تلك البحوث الحدود الأخلاقيَّة التي يتطلبها البحث العلمي، وأن تسرق شهوة البحث العلمي فضول العلماء فيقعوا في تجارب علميَّة تؤدي إلى ضرر البشرية لا نفعها، ومرضها بدل علاجها، ومن هنا كان لزامًا وضع ضوابط للبحث أو العلاج بهذه التقنيات سواء في مصادر الحصول عليها، أم في طريقة العلاج ذاتها.

---

(١٥) ينظر: «العلاج الجيني واستنساخ الأعضاء» (ص١٤)، «الخلية الجذعيَّة» لخالد زعيري (ص٩٧) وما بعدها.

(١٦) ينظر: «مشروعيَّة استخدام الخلايا الجذعيَّة من الوجهة الشَّرعيَّة والأخلاقيَّة» للدكتور العربي أحمد بلحاج، بحث منشور ضمن بحوث المجمع الفقهي الإسلامي (ص١٢٠).

المطلب الثاني: طرق الحصول على الخلايا الجذعيَّة.

ككل الاكتشافات العلميَّة والطبية لم يتم اكتشاف الخلايا الجذعيَّة طفرة واحدة، ولم يُتَوَصَّلْ إلى فوائدها في بحث أو كشف علميٍّ طارئ، بل تم ذلك في مراحل متعددة، وعشرات السنين، فقد بدأت في تاريخ قديم يعود إلى مئات السنين، ولكنها كانت بطرق بدائيَّة لا يمكن التعويل عليها.

وفي العصر الحاضر بدأ الأمر باكتشاف واستخدام الخلايا الجذعيَّة الحيوانيَّة عام ١٩١٠م، ثم توالت التقنيات وتتابعت التطورات، حتى تم اكتشاف العلاج بالخلايا الجذعيَّة في نهاية القرن الميلادي الماضي وتحديدًا في عام ١٩٩٨م[(١٧)].

وبعد أن اكتشف العلماء والأطباء الأهمية البالغة للخلايا الجذعيَّة في علاج العديد من الأمراض، تم التفكير في إنشاء بنوك لهذه الخلايا يمكن حفظها فيها كما سيأتي، وسعى الكثيرُ منهم جاهدين للحصول عليها بطرق مختلفة، وقد سبق القول إن هذه الخلايا تتواجد بكثرة في الأجنَّة، ولذا فإن طرق الحصول على هذه الخلايا يتدرج بتدرج عمر الآدمي منذ كان جنينًا، وحتى يصل إلى البلوغ.

ونظرًا لتعدد أنواع الخلايا الجذعيَّة فإن طرق الحصول عليها متعددة، حيث اكتشف العلماءُ أكثر من نوع لتلك الخلايا، منها: الخلايا الجنينيَّة المبكرة، وتؤخذ من الجنين في عمر ٤ إلى ٥ أيام، وتعرف علميًّا بمصطلح خلايا الأرومة، وهناك الخلايا الجذعيَّة البالغة، وتؤخذ من الكائن الحي بعد تجاوزه المرحلة الجنينيَّة من عمره، وهناك الخلايا الجرثوميَّة، وتتميز بتعدد القدرات، حيث يمكنها إعطاء معظم الخلايا الأنسجة اللازمة لها، إضافة إلى اشتراكها مع الخلايا الجنينيَّة في سمات عدة جعلت بعض الباحثين يصفونها بأنها نوع من الخلايا الجنينيَّة، ويطلقون عليها مسمى «الخلايا فائقة القدرات»، وقد اكتشفها العالم (جون جيرهارت) مع فريقه عام ١٩٩٨م، وحصل عليها من أجنة مجهضة يتراوح عمرها بين الأسبوعين الخامس والتاسع، وهناك الخلايا الجذعيَّة المتحوصلة، والتي قام باكتشافها العالم

(١٧) ينظر: «الخلايا الجذعيَّة ثورة جديدة في عالم الطب» للدكتور خالد حامدي (ص٥٦) وما بعدها، موقع: http://sudaneseonline.com/board/80/msg

(فاكتاني) عن طريق الحصول عليها من أنسجة الشخص البالغ، وسميت بهذا الاسم؛ لكونها تعيش متحوصلة ومندسة في حالة من التقوقع والسكون داخل أنسجة الجسم حتى يأتي الوقت اللازم، ويقوم الجسم باستدعائها[١٨].

وبناء على ما سبق فإن مصادر الحصول على الخلايا الجذعيَّة تتمثل فيما يلي:

١. **المصدر الأول**: البويضات الملقحة، أو ما يعرف بالنطفة الأمشاج، وهي الخليَّة الأولى للجنين، والتي تنشأ نتيجة تلقيح الحيوان المنوي للبويضة في رحم المرأة أو في المختبر في حال التلقيح الصناعي الخارجي، وتعد هذه البويضة في الحقيقة خلايا جذعيَّة كاملة القدرات، حيث إن هذه الخلايا وافرة الإمكانات، وتحمل في داخلها الشفرات الوراثيَّة التي تؤثر في صحة ومرض الإنسان[١٩].

وقد تمكن العلماء من الحصول على الخلايا الجذعيَّة من تلك البويضات بعد تلقيحها، وفي مرحلة عمريَّة معيَّنة منها، حيث تتوافر الخلايا في هذه البويضات عندما يتراوح عمرها ما بين خمسة أيام إلى أسبوعين، ولذا فإن الكثير من المراكز البحثيَّة تتلهف للحصول على هذه الخلايا من فوائض البويضات الملقحة والمجمدة الموجودة في بنوك النطف والأجنَّة، حيث يهدفون إلى التخلص منها؛ لأخذ الخلايا الجذعيَّة الموجودة في الطبقة الداخليَّة للحويصلة الجذعيَّة فيها.

وقد أمكن الحصول على هذه الخلايا من تلك البويضات لأول مرة عام ١٩٩٨م عن طريق الطبيب الأمريكي (جيمس ثومسون) الذي قام بالحصول على الخلايا الجذعيَّة الجنينيَّة من الجزء الداخلي للبلاستوسايت، والتي هي إحدى مراحل انقسامات البويضة المخصبة بالحيوان المنوي، حيث قام بأخذ الخلايا الجذعيَّة من هذه البويضة، ثم قام بإخضاعها للمزيد من التخصيص؛ لتكوين خلايا جذعيَّة مسؤولة عن تكوين خلايا ذات وظائف محددة، وكان ذلك عن طريق أخذ الخلايا من زوجين كانا يعالجان من العقم، ولذا فإن بعض بنوك النطف والأجنَّة تستخدم

(١٨) ينظر: «الخلية الجذعيَّة» لخالد زعيري (ص٥٥) وما بعدها، «العصر الجينومي» (ص١٤٣) وما بعدها.

(١٩) ينظر: «الخلية الجذعيَّة» لخالد زعيري (ص٣٣)، «استنبات خلايا القلب» للدكتور حسان شمسي باشا (ص١٥٣)، «الخلايا الجذعيَّة والقضايا الأخلاقيَّة» للدكتور محمد علي البار (ص٣٦)، «الخلايا الجذعيَّة» للدكتور صالح بن عبدالعزيز الكريم (ص٣٣).

فائض البويضات الملقحة، وتقوم بتنميتها للمرحلة الجنينيَّة؛ للحصول على تلك الخلايا[٢٠].

٢. **المصدر الثاني**: الأجنَّة المجهضة، وتعتبر هذه الأجنَّة من أكثر المصادر ثراءً وغنىً بهذا النوع من الخلايا، خاصة في مراحلها الأولى بعد ظهور الخلايا الجرثوميَّة الأوليَّة، حيث يقوم المختصون بعزل هذه الخلايا، وأخذها تمهيدًا لزرعها في المريض، وقد أمكن بالفعل تجربة زرع هذه الخلايا على بعض حيوانات التجارب، وأثبتت نجاحها، ويتم أخذ الخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة المجهضة أيًّا ما كانت المرحلة التي أجهضت فيها من مراحل الحمل، وسواء أكان الإجهاض عمدًا أم غير عمد، ويدخل في ذلك: أخذ الخلايا من الأجنَّة المشوَّهة، والتي تجهض لهذا السبب[٢١].

٣. **المصدر الثالث**: مخلَّفات عمليات الولادة والإجهاض، وفي هذه الحالة لا يتم أخذ الخلايا من الأجنَّة ذاتها، بل تؤخذ من المخلَّفات المصاحبة لعمليَّة الولادة أو الإجهاض، ومن أهمها: المشيمة، والحبل السُّريّ، وهذه هي الأهم في كل الخلايا السَّابقة، والأكثر ثراء وفائدة، حيث يعد الحبل السُّريّ والمشيمة مصدرًا غنيًّا وثريًّا بهذه الخلايا، فقد ذكر المختصون أن عدد الخلايا الجذعيَّة بها يصل إلى ٢٠٠ مليون خليَّة في الحبل الواحد مما جعل الكثير من الأطباء والباحثين يتجه إليه، خاصة وأنه لا يؤدي إلى مضاعفات لأحد، فإن الحبل السُّريّ والمشيمة لا فائدة منهما بعد الولادة أو الإجهاض، فالفائدة أثناء عملية الحمل لا غير، وبعدها يتم التخلص منهما في النفايات الطبيَّة.

---

(٢٠) ينظر: «الخلية الجذعيَّة» لخالد زعيري (ص٣٣، ٥٠) وما بعدها، «استنبات خلايا القلب» (ص١٥٣)، «الخلايا الجذعيَّة والقضايا الأخلاقيَّة» (ص٣٦)، «الجوانب الأخلاقيَّة والدينيَّة والقانونيَّة لإجراء الأبحاث على الخلايا الجذعيَّة» (ص٣٧٨، ٣٨٩)، «الخلايا الجذعيَّة» للدكتور صالح بن عبدالعزيز الكريم (ص٣٣)، «مشروعيَّة استخدام الخلايا الجذعيَّة من الوجهة الشَّرعيَّة والأخلاقيَّة» (ص١٢٣)، «البنوك الطبية البشريَّة» للدكتور إسماعيل مرحبا (ص٨١٠).

(٢١) ينظر: «الخلايا الجذعيَّة نظرة علميَّة» (ص١٠١)، «استنبات خلايا القلب» (ص١٥٣)، «الخلايا الجذعيَّة والقضايا الأخلاقيَّة» (ص٥٠)، «الجوانب الأخلاقيَّة والدينيَّة والقانونيَّة لإجراء الأبحاث على الخلايا الجذعيَّة» للدكتور فواز صالح (ص٣٧٨، ٣٨٩)، «مشروعيَّة استخدام الخلايا الجذعيَّة من الوجهة الشَّرعيَّة والأخلاقيَّة» (ص١٢٣)، «البنوك الطبية البشريَّة» (ص٨١٣).

وقد أثبتت الأبحاث العلميَّة أن الدم الذي يسري في الحبل السُّريّ للجنين يحتوي على خلايا جذعيَّة تشبه تلك التي توجد لاحقًا في نخاع العظام، وهي خلايا تعين الإنسان على إنتاج خلايا العظام، والغضاريف، والعضلات، إضافة إلى خلايا الكبد، والخلايا التي تشكل بطانة الأوعيَّة الدمويّة.

ومن هذا يظهر أن حفظ دم الحبل السُّريّ له فوائد مستقبليَّة كبيرة، رغم أن العلماء لا يزالون في طور البحث والتجريب لكثير من هذه التقنيات، لكن المؤكَّد الذي توصلوا إليه هو أن الخلايا الجذعيَّة المستمدة من دماء الحبل السُّريّ يمكن استخدامها بنجاح حيثما تطلب الأمر تدخل الأطباء لمعالجة صاحب الدم من الأمراض المستعصية، مثل: مختلف أنواع سرطان الدم، وسرطان الصدر، وسرطان الرئتين، وسرطان الرحم، وأمراض المناعة الذاتيَّة كالروماتيزم، يضاف إلى ذلك أن الخلايا الجذعيَّة المستمدة من الحبل السُّريّ قادرة أيضًا على إنتاج خلايا عضلات القلب، ويمكن أن تشكل بديلًا ناجحًا في المستقبل لعمليات زرع القلب[(٢٢)].

٤. **المصدر الرابع**: الأشخاص البالغون، ويعد هذا المصدر أقل المصادر غنى بتلك الخلايا، وأقلها في الاهتمام من العلماء؛ نظرًا لتناقص هذه الخلايا تدريجيًّا في البالغين، وكلما تقدَّم السِّنُّ على ما بيَّنت سابقًا، ويمكن أخذ هذه الخلايا من البالغين من النخاع العظمي، وسوائل الدم، وفي الحالة الأخيرة يحتاج إلى أخذ كمية كبيرة من الدم يمكن تصفيتها للوصول إلى هذه الخلايا، ولذا كانت هذه الطريقة أقلها فاعليَّة، ولا يتم اللجوء إليها كثيرًا؛ إذ الخلايا التي تنتج عنها قليلة، ولا تتناسب مع كمية الدم المأخوذة من المتبرع، والتي تتم تصفيتها للحصول على الخلايا الجذعيَّة، علاوة على ما في هذا النوع من عيوب ترتبت مع تقدُّم العمر، فأصبحت ضعيفة في تكاثرها، ضعيفة في مناعتها وانقسامها،

(٢٢) ينظر: «استنبات خلايا القلب» (ص١٥٣)، «الخلايا الجذعيَّة والقضايا الأخلاقيَّة» (ص٤١)، «الخلايا الجذعيَّة نظرة علميَّة» (ص١٠٢)، الخلايا الجذعيَّة علاج أخلاقي يبدأ غدًا» للدكتورة ريم مهنا، مقال منشور بمجلة العربي العلمي، عدد ٨ ديسمبر ٢٠٠٨م، «مشروعيَّة استخدام الخلايا الجذعيَّة من الوجهة الشَّرعيَّة والأخلاقيَّة» (ص١٢٦)، العدد رقم ٤٤٨ الصادر في ذي الحجة ١٤٣٤هـ.

على خلاف تلك الخلايا المأخوذة من الأطفال، أو مخلَّفات الولادة[٢٣].

إنشاء بنوك للخلايا الجذعيَّة:

نظرًا للأهمية الفائقة للخلايا الجذعيَّة، وما أدركه الباحثون من نجاحها في علاج العديد من الأمراض، فقد اتجه العلماءُ إلى إنشاء بنوك لجمع هذه الخلايا وحفظها؛ تمهيدًا لاستخدامها في أنواع العلاج المختلفة.

وقد أنشئ أول بنك لهذه الخلايا في بريطانيا عام ٢٠٠٤م، وذلك في مقاطعة هيرتفوردشير، بجهد مشترك بين أكثر من معهد علمي، وتحت إشراف المعهد الوطني للمعايير الحيوية في بريطانيا[٢٤].

وقد انتقل الأمرُ بعد ذلك إلى عدد من البلاد فأنشئت بنوك عدة، منها: بنك الحبل السُّريّ، والذي تم تأسيسه في مستشفى «الملك فيصل التخصصي» في صيف عام ٢٠٠٦م، وبعد اجتماعات متعددة وبحوث مستفيضة استقر الأمرُ في مستشفى «الملك فيصل التخصصي» ومركز الأبحاث بالرياض على أهمية تأسيس بنك وطني لجمع وحفظ وحدات الخلايا الجذعيَّة المستخلصة من دم الحبل السُّريّ؛ ليكون بديلًا فاعلًا من استيراد وحدات من بنوك طبيَّة عالميَّة، والتي يصعب في كثير من الحالات إيجاد وحدات مطابقة منها للمرضى السعوديين؛ بحكم الاختلاف الجيني بين الأعراق المختلفة[٢٥].

---

(٢٣) ينظر: «الخلايا الجذعيَّة والقضايا الأخلاقيَّة والفقهيَّة» (ص٤٢) وما بعدها، «الخلايا الجذعيَّة نظرة علميَّة» (ص١٠٢)، «استنبات خلايا القلب» (ص١٥٣)، «مشروعيَّة استخدام الخلايا الجذعيَّة من الوجهة الشَّرعيَّة والأخلاقيَّة» للدكتور العربي أحمد بلحاج (ص١٢٤)، «البنوك الطبية البشريَّة» (ص٨١٤).

(٢٤) ينظر: «البنوك الطبية البشريَّة» (ص٨١٥)، وينظر موقع: news.bbc.co.uk/hi/arabic/world_news/newsid

(٢٥) ينظر: جريدة الرياض، العدد رقم ١٦٣٧٥، الصادر في ١٤٣٤/٦/١٤هـ.

المطلب الثالث: طريقة العلاج بالخلايا الجذعيَّة.

لم يقم العلماء والباحثون بمحاولة الحصول على الخلايا الجذعيَّة والاهتمام بها عبثًا، وإنما لِمَا أثبتته تلك الخلايا من أهمية وفاعليَّة فائقة في علاج العديد من الأمراض عن طريق أخذ هذه الخلايا وزراعتها في المختبر؛ لتكون خلايا متخصصة، ثم زراعتها في النسيج البشري؛ لاستخدامها في علاج الأمراض المستعصيَّة، ومنها: الأمراض العصبية كالزهايمر، والشلل، والجلطات بأنواعها، ومرض البول السكري، والفشل الكلوي، والكبدي، وأمراض الدم كاللوكيميا، وأمراض فقر الدم كالأنيميا، وغير ذلك من الأمراض[(٢٦)].

كما تم اكتشاف العديد من المجالات التي يمكن الاستفادة من العلاج بالخلايا الجذعيَّة فيها، ومن ذلك: أمراض القلب، والعقمِ بأنواعه، والتشوهات التي تصيب الأجنَّة، ومعرفة الكثير من أسباب الإجهاض، وعلاجها.

وتتنوَّع طريقةُ العلاج بالخلايا الجذعيَّة بحسب طريقة استخلاص الخلايا، فقد تكون تلك الخلايا مستخلصة من الشخص، وتزرع فيه هو، وقد تكون مستخلصة منه أو من جنين مجهض أيًّا ما كان سبب الإجهاض، أو من المشيمة، أو الحبل السُّريّ لمولود أو سقط، وتزرع في المريض.

الحالة الأولى: أن يتم أخذ الخليَّة من جسد مريض يحتاج إلى زراعة أو علاج مرض أصاب عضوًا فيه، حيث يتم استخلاص الخلايا الجذعيَّة من الخلايا المستأصلة، ثم إعادة زرعها في أنسجته مرة ثانية.

وتتميز هذه الطريقة بأن الجسد لا يمكنه بحال ولو نادرًا رفض الخليَّة المزروعة؛ لكونها من أنسجة الجسم فيقبلها، ويعيب هذه الطريقة: أن الخليَّة متى كانت مصابة بمرض وراثي فإنه ينتقل إلى المريض ثانية مما يجعل علاج الأمراض الوراثيَّة بهذه الطريقة متعذِّرًا، يضاف إلى ذلك: أن الخلايا الجذعيَّة في البالغين أقل منها في الأجنَّة والأطفال[(٢٧)].

---

(٢٦) ينظر: «الخلايا الجذعيَّة نظرة علميَّة» للدكتور صالح بن عبدالعزيز الكريم (ص١٠٦) وما بعدها، «الوراثة في حالات من الصحة والمرض» (ص٢٢)، «الجينوم البشري وتقنيات الهندسة الوراثيَّة» للدكتور أحمد محمد كنعان (ص٧٢)، بحث بمجلة البحوث الفقهيَّة المعاصرة، العدد ٦٠، الصادر في رجب سنة ١٤٢٤هـ.

(٢٧) ينظر: «الخلايا الجذعيَّة والقضايا الأخلاقيَّة والفقهيَّة» (ص٥٨)، «أحكام الهندسة الوراثيَّة» للدكتور سعد الشويرخ (ص٤٦٣) وما بعدها.

الحالة الثانية: أن يتم أخذ الخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة والأطفال، ثم زراعتها في المريض بغرض علاج مرض أصاب عضوًا من أعضائه.

وتتميز هذه الطريقة بأن العلاج فيها أكثر فاعليَّة، حتى إنه قد يعمل بديلًا عن نقل الأعضاء وزراعتها، وكذا تلافي الكثير من تطورات الأمراض المختلفة عن طريقها، حيث يمكن عن طريق هذه الخلايا علاج أمراض القلب، وتلف المخ، وعلاج أمراض الجهاز العصبي بأنواعها، وكذا علاج أمراض التهاب المفاصل والعظام، وقد أمكن تجربة هذه التقنيات على فئران تجارب، وأثبتت نجاحًا هائلًا يبشِّر بظهور أثر هذه التقنية، وتطورها في كل يوم عن الآخر[٢٨].

ويبدأ العلاج بالخلايا الجذعيَّة عن طريق ما يسمى بـ «الفحص الجيني»، وذلك بالقيام بعمل مزرعة للخلايا البشريَّة مختلطة، ومحملة على فيروسات أو بكتريا، حيث يتم التعرف على الخليَّة المصابة، أو المشبوهة، أو المغيرة لمكانها، أو المفقودة، ثم استبدالها بخليَّة جذعيَّة سليمة، ثم تحقن تلك الخلايا في النخاع الشوكي، أو عن طريق الحقن في الدم، أو غيره[٢٩].

ورغم أن العلاج بالخلايا الجذعيَّة في صوره السَّابقة له فوائده البالغة، إلا أنه لا يخلو من أخطار، ومن أهم هذه الأخطار: احتمال الخطأ في مكان الجين الجديد، أو الفشل في تحديد وضبط موقع الخليَّة الأجنبيَّة المزروعة على الشريط الكروموزومي للمريض بدلًا من الجزء المعطوب والمسبِّب للمرض، فقد يخطئ الطبيبُ المعالج فيقوم بغرس الجين الحامل للخليَّة الصحيحة في مكان غير مكانه المحدد له، مما يترتب عليه تنشيط جين آخر خامل يحمل مرضًا معيَّنًا، أو يؤدِّي إلى توقف عمل جين سليم، أو على الأقل حدوث خلل في نشاط الجينات الموجودة، مما قد يترتب عليه ظهور بعض الأمراض الخطيرة[٣٠].

---

(٢٨) ينظر: «الخلايا الجذعيَّة ثورة جديدة في عالم الطب» للدكتور خالد حامدي (ص١٤٧) وما بعدها، «العلاج الجيني والاستنساخ» (ص٣٠).

(٢٩) ينظر: «المدخل الإسلامي للهندسة الوراثيَّة» للدكتور سالم نجم (ص٢٤٤)، بحث بمجلة المجمع الفقهي الإسلامي.

(٣٠) ينظر: «العلاج الجيني واستخدام الأعضاء البشريَّة» (ص٦٤)، «المدخل الإسلامي للهندسة الوراثيَّة» (ص٢٤٦).

ولكن هذا العيب يمكن تلافيه عن طريق اتخاذ الاحتياطات الطبيَّة اللازمة عند إجراء هذه الجراحات، وتشكيل فريق طبي عند القيام بالعمليات الخاصة بها.

المبحث الثاني: الأحكام الفقهيَّة المتعلِّقة بالعلاج بالخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة ومخلَّفات الولادة، وفيه ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: كيفية الحصول على الخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة.

لَمَّا كانت للخلايا الجذعيَّة تلك الأهمية البالغة في علاج الأمراض فإن الأطباء والعلماء حاولوا بكلِّ الطرق الحصول عليها من مصادرها المختلفة التي سبق ذكرها، ومن أهم هذه المصادر وأغناها لديهم: الخلايا الموجودة في الأجنَّة.

لذا يرد السؤال عن الحكم الشرعي لأخذ الخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة، ولا شكَّ أن الحكم هنا يختلف باختلاف نوع الجنين الذي تؤخذ منه هذه الخلايا، فقد يسقط الجنين تلقائيًّا، وقد يكون مشوَّهًا فيتم إجهاضه؛ تجنبًا لتشوهه، وقد يكون جنينًا طبيعيًّا، ويتم إجهاضه عمدًا؛ لأخذ الخلايا منه، ولكل حالة من هذه الحلات حكم على النحو التالي:

أولًا: أخذ الخلايا من الأجنَّة المجهضة:

وفي هذه الحالة يتم الحصول على الخلايا الجذعيَّة من جنين مجهض تلقائيًّا، بمعنى: أنه سقط بسبب مرض، أو ضرر أصابه دون تدخل عمدي من الطبيب أو الأم بقصد إنزاله.

ومن هنا كان الجنين أو «السقط» كما يسميه الفقهاء مخزنًا هائلًا لهذه الخلايا متى أمكن أخذها منه في وقت معين عقب سقوطه من بطن أمه.

والسؤال الفقهي الذي يرد في هذه الحالة: ما حكم أخذ الخلايا الجذعيَّة من الجنين المجهض ليمكن عن طريقها علاج غيره من المرضى؟.

لا شكَّ أن الحكم هنا مبني على التكييف الفقهي للمسألة، والتكييف الفقهي لها يظهر: أنها نوع أخذ عضو

من ميت لزرعه في حي، فالجنين قد سقط ميتًا، أو استهل صارخًا ومات، فأصبح ميتًا أو في حكم الميت، فهل يجوز أخذ الخلايا منه لأنها تعد عضوًا من جسده، وزرعها في غيره بقصد العلاج عند الحاجة لذلك؟، سأبيّن أولًا حكم أخذ عضو من الميت لزرعه في الحي، وبناء عليه أبيّن حكم أخذ الخلايا الجذعيَّة من الجنين المجهض.

اختلف الفقهاء المعاصرون في حكم أخذ العضو من الميت لزرعه في الحي على قولين:

القول الأول: يجوز أخذ العضو من الميت وزرعه في حي، وخاصة إذا كانت هناك وصية من الميت بذلك قبل موته أو أذن أهله، وأيًّا ما كان هذا العضو مما هو صالح لنقله وزرعه، ما لم يكن من الأعضاء التناسليَّة، فهي محظورة؛ منعًا من شبهة اختلاط الأنساب.

وبه قال جمع من الفقهاء المعاصرين[(٣١)]، واشترطوا لذلك شروطًا عدة هي:

١. أن توجد حالة من حالات الضرورة التي تدعو إلى هذا النقل.

٢. أن يعلم الطبيب المعالج أنه لو لم تتم عملية النقل هذه لأدى ذلك إلى موت المريض، أو هلاك عضو من أعضائه.

٣. أن يغلب على الظَّنِّ حصول الشفاء بهذا النقل.

٤. أن يوافق المنقول إليه العضو على عملية النقل.

٥. أن يوافق الميت على أخذ عضو من أعضائه قبل موته، أو يوافق أهله بعد الموت موافقة صريحة على ذلك، أو يوافق ولي الأمر بالنسبة لمجهولي الهوية.

٦. ألَّا يكون النقل في مقابل مال؛ لأن الإنسان ليس محلًا للبيع.

(٣١) ينظر: «أبحاث فقهيَّة في قضايا طبيَّة معاصرة» للدكتور محمد نعيم ياسين (ص٤٣)، «الأحكام الشَّرعيَّة للأعمال الطبية» للدكتور أحمد شرف الدين (ص١٤٩)، «الفشل الكلوي وزرع الأعضاء» للدكتور محمد علي البار (ص٣٠٣).

٧. أن يتم التأكد من موت من يراد نقل عضو منه[٣٢].

واستدلوا على ما ذهبوا إليه من الجواز بما يلي:

١. قول الله تعالى: [فَمَنِ ٱضۡطُرَّ غَيۡرَ بَاغٖ وَلَا عَادٖ فَلَآ إِثۡمَ عَلَيۡهِۚ] {البقرة:١٧٣}، وقوله تعالى: [فَمَنِ ٱضۡطُرَّ فِي مَخۡمَصَةٍ غَيۡرَ مُتَجَانِفٖ لِّإِثۡمٖ فَإِنَّ ٱللَّهَ غَفُورٞ رَّحِيمٞ] {المائدة:٣}.

وجه الدلالة:

أباحت هاتان الآيتان للمضطر أن يفعل ما يزيل عنه حالة الضرورة ولو كان محرمًا، حتى أبيح له أكل الميتة وشرب الخمر عند الاضطرار، والآدمي المريض المحتاج إلى زرع عضو في حالة ضرورة واضطرار فجاز له الأخذ من أعضاء الميت.

٢. قول الله تعالى: [يُرِيدُ ٱللَّهُ بِكُمُ ٱلۡيُسۡرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمُ ٱلۡعُسۡرَ] {البقرة:١٨٥}.

وجه الدلالة:

بيَّن الله عز وجل في هذه الآية أنه يريد بالأمَّة اليسر، وهو رفع الحرج عن الناس، وتشريع ما ييسر لهم سبل العيش، ودفع الضر، وإباحة نقل العضو من الميت إلى الحي مما يحقق هذه الحكمة فكان جائزًا ومتماشيًّا مع أسس الشَّريعة في هذا الشأن.

٣. ما رواه أبو هريرة ﷺ، عن النبي ﷺ قال: «إن الدين يسر، ولن يشاد الدين أحد إلا غلبه فسددوا، وقاربوا، وأبشروا، واستعينوا بالغدوة والروحة وشيء من الدلجة»[٣٣].

٤. ما رواه أنس بن مالك ﷺ قال: قال رسول الله ﷺ: «يسروا ولا تعسروا، وَسَكِّنُوا وَلَا

(٣٢) ينظر: «مدى ما يملكه الإنسان من جسمه» للدكتور كمال الدين بكرو (ص٢٥٨)، «الأحكام الشَّرعيَّة للأعمال الطبية» للدكتور أحمد شرف الدين (ص١٥٤) وما بعدها.

(٣٣) أخرجه البخاري، كتاب الإيمان، باب «الدين يسر»، رقم (٣٩)، (١/٢٣).

تُنَفِّرُوا»[٣٤].

وجه الدلالة:

حذَّر النبي ﷺ في هذين الحديثين من التشديد، ونهى عن التنفير والتعسير، وأمر بعكسه من التخفيف والتيسير، ولا شكَّ أن إباحة نقل عضو الميت لعلاج الحي نوع تيسير مطلوب فكان موافقًا للحديث الصحيح.

٥. وجود العديد من القواعد الفقهيَّة التي تؤيد مذهبهم، ومنها: قول الفقهاء «الحي أولى من الميت»، أو قولهم «حق الحي أولى بالمراعاة»[٣٥]، حيث ذكروا هذه القاعدة بصيغ عديدة، وفي مواضع متفرقة من كتبهم، وأجازوا بناءً عليها كثيرًا من الأحكام الفقهيَّة، ومنها: جواز شق بطن الميتة لاستخراج الولد الحي، وجواز شق بطن الميت متى ابتلع مالًا كثيرًا لغيره، وجواز دفن الميت دون كفن متى كان هناك حي أحوج به منه.

ولا شك أن أخذ عضو من الميت إلى الحي مما يدخل في هذا الباب، وإنما لم ينصوا عليه؛ لكونه غير موجود في عصرهم، وقد وجد ما هو أشد منه، وقالوا بإباحته؛ عملًا بالقواعد السابقة، كما هو الحال في الدليل التالي.

٦. أن بعض الفقهاء[٣٦] أجازوا الأكل من ميتة الآدمي للمضطر الذي انقطعت به السبل،

---

(٣٤) متفق عليه، ولفظه لمسلم، أخرجه في كتاب الجهاد والسير، باب «في الأمر بالتيسير وترك التنفير»، رقم (١٧٣٤)، (١٣٥٩/٣)، وأخرجه البخاري بلفظ آخر في كتاب الأدب، باب «قول النبي ﷺ «يسروا ولا تعسروا»، وكان يحب التخفيف والتيسير على الناس»، رقم (٦١٢٥)، (٣٠/٨).

(٣٥) ينظر: «التاج والإكليل» للمواق (٥٢٧/١)، «مواهب الجليل» للحطاب (٣٦٠/١)، «الغرر البهية» لزكريا الأنصاري (١٢٣/٢)، «معالم القربة» لابن الأخوة القرشي (ص٥٠)، «المغني» لابن قدامة (٢١٦/٢).

(٣٦) وهو ما قال به الشَّافعيَّة، والمالكيَّة في قول، والحنابلة في قول أيَّده ابنُ قدامة.
وأما المشهور عند المالكيَّة والحنابلة فإنه لا يجوز، وقيَّد الحنابلة عدم الجواز بكونه معصومًا، فلو كان غير معصوم جاز باتفاق، وحرَّمه الحنفيَّة مطلقًا. ينظر: «الفتاوى الهندية» لمجموعة من علماء الهند (٣٣٨/٥)، ««حاشية ابن عابدين»» (٣٣٨/٦)، «غمز عيون البصائر» للحموي (٢٨٠/١)، «الفواكه الدواني» للنفراوي (٢٨٦/٢)، «كفاية الطالب الرباني» (٤٢٠/٢)، «التاج والإكليل» (٧٧/٣)، (٣٥٣/٤)، «المنتقى» للباجي (١٤٠/٣)، «أحكام القرآن» لابن العربي (٨٦/١)، «أنوار البروق»

ولم يجد بدًّا لإنقاذ حياته إلا الأكل من ميتة الآدمي، فيكون التبرع بأعضائه جائزًا من باب أولى؛ لوجود الضرورة نفسها، وهي تقديم حق الحي على الميت، جاء في «مغني المحتاج»(٣٧): «وله، أي: المضطر أكل آدمي ميت إذا لم يجد ميتة غيره؛ لأن حرمة الحي أعظم من حرمة الميت»، كما أجازوا للمضطر قتل المرتد وأكله إن لم يكن هناك طعام غيره، وخشي على نفسه الهلاك(٣٨).

القول الثاني: لا يجوز أخذ عضو من الميت وزرعه في حي بكلِّ حال.

وبه قال بعض الفقهاء المعاصرين(٣٩).

واستدلوا على ذلك بما يلي:

١. قول الله تعالى [۞ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِيٓ ءَادَمَ وَحَمَلْنَٰهُمْ فِي ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ وَرَزَقْنَٰهُم مِّنَ ٱلطَّيِّبَٰتِ وَفَضَّلْنَٰهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا ﴿٧٠﴾] {الإسراء: ٧٠}.

وجه الدلالة:

أن الآدمي بهذا النَّصِّ مكرَّم عن المثلة، وانتهاك حرمة جسده، وأخذ عضو منه بعد موته نوعُ امتهان له، وهو ما يضاد معنى الآية، فلم يكن أخذ عضو منه لزرعه في حيٍّ جائزًا.

ويناقش هذا:

للقرافي (٤/٢٣٠)، «مغني المحتاج» للشربيني (٦/١٦٠)، «حاشية البيجرمي» (٤/٣٢٢)، «الغرر البهية» (٥/١٧٨)، «البحر المحيط» للزركشي (٢/١٣٨)، «المغني» (٩/٣٣٥).

(٣٧) «مغني المحتاج» (٦/١٦٠).

(٣٨) ينظر: «مغني المحتاج» (٦/١٦٠)، «الغرر البهية» (٥/١٧٨).

(٣٩) ينظر: «حكم نقل الأعضاء في الفقه الإسلامي» للدكتور عقيل بن أحمد العقيلي (ص٦٠)، «حكم انتفاع الإنسان بأعضاء إنسان آخر حيًّا وميتًا» للدكتور آدم عبد الله علي، بحث منشور بمجلة مجمع الفقه الإسلامي، العدد الرابع (١/٤٢٥)، «حكم نقل الأعضاء من الميت إلى الحي، دراسة مقارنة» للدكتور محمود محمد عوض (ص١٢٠).

بأن أخذ العضو من الميت لا ينافي التكريم، ولا يعد إهانة له؛ لأن الآدمي الحي أولى بالمراعاة والتكريم من الميت فجاز أخذ عضو من الميت لعلاج الحي؛ تقديمًا لحقِّهِ.

٢. ما رواه عبد الله بن يزيد رضي الله عنه، عن النبي ﷺ «أنه نهى عن النهبة، والمثلة»[٤٠].

وجه الدلالة:

قد نهى النبي ﷺ في هذا الحديث عن المثلة، وهي: شق بطن الميت أو قطع جزء منه، والنهي يقتضي التحريم، وأخذ العضو من الميت ولو لعلاج الحي نوع مثلة منهي عنه[٤١]، فكان أخذ العضو من الميت لزرعه في حيٍّ محرَّمًا؛ للنهي عنه.

ويناقش هذا:

بأن المنهي عنه هو المثلة المحرمة المراد بها الامتهان والتشفي، وأخذ العضو هنا لا يقصد منه امتهان ولا تشفٍّ فلم يكن ممنوعًا.

٣. ما روته عائشة رضي الله عنها، أن رسول الله ﷺ قال: «كسر عظم الميت ككسره حيًّا»[٤٢].

وجه الدلالة:

بيَّن النبي ﷺ في هذا الحديث أن في كسر عظم الميت من النهي ما في كسر عظم الحي فيكون محرمًا، وأخذ عضو من الميت في المعنى ذاته فيكون محرمًا.

---

(٤٠) أخرجه البخاري، كتاب الذبائح والصيد، باب «ما يكره من المثلة، والمصبورة، والمجثمة»، رقم (٥٥١٦)، (٩٤/٧).

(٤١) ينظر: «مدى ما يملكه الإنسان من جسمه» (ص٢٣٨).

(٤٢) أخرجه أبو داود، كتاب الجنائز، باب «في الحفار يجد العظم هل يتنكب ذلك المكان؟»، رقم (٣٢٠٧)، (٢١٢/٣)، وابن ماجه، كتاب الجنائز، باب «في النهي عن كسر عظام الميت»، رقم (١٦١٦)، (٥١٦/١)، وصححه الألباني في «إرواء الغليل»، رقم (٧٦٣).

ويناقش هذا:

بأن الكسر المنهي عنه هنا يتوافق مع ما جاء في حديث النهي عن المثلة، والمراد به: الكسر للتلهي أو التشفي، وكلاهما ممنوع، بخلاف أخذ عضو منه لعلاج غيره فليس فيه معنى المثلة أو التشفي فلم يكن ممنوعًا؛ يدل على ذلك: قول المواق في حكم بقر بطن الميتة لإخراج الجنين وأنه جائز، ولا يناقض الحديث السابق: «فكذلك يباح بقر الميتة؛ لإحياء ولدها الذي يتحقق موته إن تُرِكَ، والواقع في البئر قد يحيى، فكان البقر أولى، ويحمل قول عائشة «كسر عظام الميت ككسرها حيًّا» إذا فعل ذلك عبثًا، وأما لأمر هو واجب فلا»[٤٣].

القول الراجح:

بعد ذكر القولين السابقين وأدلتهما، ومناقشة أدلة القول الثاني يظهر أن القول الأول الذي يرى جواز أخذ عضو من ميت وزرعه في حي هو الأولى بالترجيح؛ لقوة أدلته، مع مناقشة أدلة المخالف، ولأن أخذ عضو من الميت لزرعه في حي نوع علاج لا امتهان، ولا إهانة فيه فلم يكن ممنوعًا.

وبناءً على هذا الترجيح لقول جمهور الفقهاء المعاصرين بإباحة أخذ عضو من الميت لزرعه في حيٍّ على سبيل العلاج فإن كثيرًا من الفقهاء المعاصرين[٤٤] يرون أنه يجوز أخذ الخلايا الجذعيَّة من مظانها في جسد الجنين المجهض تمهيدًا لزرعها والعلاج بها لغيره من المرضى؛ لكونها نوع خلايا مأخوذة من آدمي ميت لنفع غيره من الأحياء، وحقُّ الحي أولى بالمراعاة.

ثانيًا: أخذ الخلايا من الجنين المجهض عمدًا:

إذا كان الحكم السابق ساريًا في حق الجنين المجهض تلقائيًّا أو طبيعيًّا وبسبب لا عمد فيه لإجهاضه لهذا الغرض فإن الحال هنا يختلف، حيث إن الجنين هنا قد أجهض عمدًا؛ للحصول على الخلايا الجذعيَّة من أعضائه، أو

---

(٤٣) «التاج والإكليل» (٣/٧٧).

(٤٤) ينظر: «الخلايا الجذعيَّة والقضايا الأخلاقيَّة والفقهيَّة» (ص٥٦) وما بعدها، «استنبات خلايا القلب» (ص١٥٣)، «البنوك الطبية البشريَّة» (ص٨١٢) وما بعدها.

المشيمة، أو الحبل السُّريّ الخاص به.

وفي هذه الحالة يظهر أن القول بالمنع واضح؛ فقد اتفق الفقهاءُ(٤٥) على أنه يحرم إجهاض الجنين بعد نفخ الروح فيه، ويعد هذا الفعل جريمة يعاقب فاعلها بالعقوبة المنصوبة لجريمته، وهي عشر دية أمه متى كانت الجناية عليه بعد نفخ الروح فيه وسقط عمدًا(٤٦)؛ نظرًا لكونه ارتكب أمرًا محرَّمًا، وللوسائل أحكام المقاصد، كما لا يجوز أخذ الخلايا من المشيمة أو الحبل السُّريّ رغم أنها لا تؤثر في الجنين بعد ولادته، فالقاعدة تقول: «من استعجل الشيء قبل أوانه عوقب بحرمانه»(٤٧)، وإجهاض الجنين هنا كان استعجالًا لأخذ عضو منه فلم تكن المشيمة نتاج ولادة طبيعية أو إجهاض تلقائي فحرمت كحرمة الجنين، وأما الجنين المجهض قبل نفخ الروح فيه فسوف يأتي حكمه في المسألة التالية.

ثالثًا: أخذ الخلايا الجذعيَّة من الجنين المجهض بسبب التَّشوُّه:

نظرًا لتقدُّم الطب وتطور الأجهزة العلميَّة في العصر الحديث فقد أمكن للعلماء متابعة الحالة الصحيَّة للجنين وهو في بطن أمه، والتعرف على صحة أعضائه وسلامتها، ومن ذلك أيضًا: التَّعرُّف على أيِّ تشوه يصيبه، وأثره على حياته، ومدى إمكان علاجه أو عدمه، بل أمكنهم إجراء بعض الجراحات للأجنة في داخل الرحم.

---

(٤٥) ينظر: شرح «فتح القدير» لابن الهمام (٤٠١/٣)، «حاشية ابن عابدين» (١٧٦/٣)، «شرح الخرشي» (٢٢٥/٣)، «مواهب الجليل» (٤٧٧/٣)، «بلغة السالك» للصاوي (٤٢٠/٢)، «نهاية المحتاج» للرملي (٤٤٢/٨)، «إعانة الطالبين» للبكري (١٣٠/٤)، «الفتاوى الكبرى» لابن تيمية (٤٠٠/٣)، شرح «منتهى الإرادات» للبهوتي (١٢١/١).

(٤٦) ينظر: «المبسوط» للسرخسي (٨٧/٢٦)، «بدائع الصنائع» للكاساني (٣٢٥/٧)، «تبيين الحقائق» للزيلعي (١٣٩/٦)، «الكافي في فقه أهل المدينة» لابن عبدالبر (١١٢٣/٢)، «المقدمات الممهدات» لابن رشد (٢٩٧/٣)، «الحاوي الكبير» للماوردي (١١٧/١٢)، «المهذب» للشيرازي (٢١٣/٣)، «الكافي في فقه الإمام أحمد» لابن قدامة (١٩/٤)، «المغني» (٤٠٤/٨)، «المبدع» لابن مفلح (٢٩٤/٧).

(٤٧) ينظر: «غمز عيون البصائر» (٤٥١/١)، «درر الحكام» لعلي حيدر (٩٩/١)، «فتح العلي المالك» للشيخ عليش (٦/١)، شرح «منح الجليل» لعليش (٦٩٠/٩)، «المنثور في القواعد الفقهيَّة» للزركشي (٢٠٥/٣)، «الأشباه والنظائر» للسيوطي (ص١٥٢)، «تحفة المحتاج» لابن حجر الهيتمي (٤٢٤/١٠)، «مغني المحتاج» (٥١٦/٦)، «نهاية المحتاج» (٢٤٨/١).

ولَمَّا كان الأمر كذلك فقد تعالت بعضُ الأصوات في بلاد الغرب تطالب بإجهاض هذه الأجنَّة، وتخليص المجتمع من معاناتها، وتوفير ما ينفق عليها بعد ولادتها من علاج على الأصحاء من الأطفال، وانتقلت هذه العدوى إلى بعض البلاد الإسلاميَّة، ونادى بها بعضُ الأطباء، ووافقهم بعض الفقهاء المعاصرين كما سيأتي، وهذا ليس في صلب موضوعنا، ولكن ما دعا إلى بحثه: أن بعض الباحثين والأطباء طمع إلى ما هو أكثر من ذلك، وهو الاستفادة بأعضاء الجنين المشوَّه، واستخدامها في استخلاص الخلايا الجذعيَّة بعد إجهاضه، ومن هنا فإن السؤال الذي يثور في هذا الصدد هو: هل يجوز أخذ الخلايا الجذعيَّة من الجنين المشوَّه بعد إجهاضه؟.

لا شكَّ أن الإجابة على هذا السؤال متوقفة على الإجابة على سؤال سابق له، وهو: هل يجوز أصلًا إجهاض الجنين المشوَّه أو لا؟.

لا شكَّ أن الإجابة على هذا السؤال تختلف باختلاف عمر الجنين في بطن أمه، فمتى كان الجنين قد تم نفخُ الروح فيه فقد اتفق الفقهاءُ[٤٨] على أنه يحرم إجهاض الجنين ولو كان مشوَّهًا، والعذر الوحيد الذي يجيز إجهاضه هو: الخوف على حياة أمه في حال استمراره فيكون الإجهاض ليس تخلُّصًا منه، وإنما لخوف غالب على الظن بتضرر الأم من استمراره.

وإذا كان الأمر كذلك، فإن هذا الجنين متى أجهض يأخذ حكم الجنين المجهض عمدًا، ولا يجوز أخذ الخلايا الجذعيَّة منه بحال؛ إذ لا فرق بينهما، فالحكم فيهما واحد.

أما إجهاض الجنين قبل نفخ الروح فيه، فقد وقع الخلاف بين الفقهاء في حكمه على أربعة أقوال:

القول الأول: يباح إجهاض الجنين قبل نفخ الروح فيه مطلقًا، سواء أكان هناك عذر أم لا.

(٤٨) ينظر: شرح «فتح القدير» (٣/٤٠١)، «حاشية ابن عابدين» (٣/١٧٦)، «شرح الخرشي» (٣/٢٢٥)، «مواهب الجليل» (٣/٤٧٧)، «بلغة السالك» (٢/٤٢٠)، «نهاية المحتاج» (٨/٤٤٢)، «إعانة الطالبين» (٤/١٣٠)، «الفتاوى الكبرى» (٣/٤٠٠)، شرح «منتهى الإرادات» للبهوتي (١/١٢١).

وبه قال الحنفيَّة في قول[٤٩]، وبعض المالكيَّة[٥٠]، وبعض الشَّافعيَّة[٥١]، والحنابلة في المذهب[٥٢].

واستدلوا على ذلك بالحديث الذي رواه أبو سعيد الخدري ﷺ أنه قال: أصبنا سبايا فكنا نعزل، ثم سألنا رسول الله صلى الله عليه وسلم عن ذلك فقال لنا: «وإنكم لتفعلون؟، وإنكم لتفعلون؟، وإنكم لتفعلون؟، ما من نسمة كائنة إلى يوم القيامة إلا هي كائنة»[٥٣]، فهنا فعل الصحابة ﷺ العزل، ولم ينههم النبي صلى الله عليه وسلم عنه، وهو نوع إجهاض للجنين قبل نفخ الروح فيه؛ لأنه يمنع سبب تعلق النطفة به.

ولكن هذا الدليل محل نظر؛ لأن قياس الإسقاط على العزل قياس مع الفارق، وهو لا يصح، ووجه الفرق بينهما: أن الإسقاط بعد الحمل أشد؛ لأن العزل لم يقع فيه تعاطي السبب، ومعالجة السقط تقع بعد تعاطي السبب[٥٤] فافترقا، ولا قياس مع الفرق.

القول الثاني: يباح للمرأة أن تجهض نفسها لعذر قبل نفخ الروح فيه، كما لو خافت على نفسها من موت، أو عدم تحمل حمل، أو عدم وجود لبن، أو ما شابه ذلك من الأعذار التي تبيحه.

وبه قال الحنفيَّة في المذهب[٥٥].

واستدلوا على ذلك بالدليل السابق، ومن ثم يناقشون بالمناقشة ذاتها.

---

(٤٩) ينظر: شرح «فتح القدير» (٤٠١/٣)، «البحر الرائق» لابن نجيم (٢١٥/٣)، «حاشية ابن عابدين» (١٧٦/٣).

(٥٠) وهو ما قال به اللخمي، ينظر: «مواهب الجليل» (٤٧٧/٣)، «التاج والإكليل» (٣٩٨/٨).

(٥١) وهو ما قال به أبو إسحاق المروزي، والأنصاري، وأبو سعيد الفراتي، ينظر: «تحفة المحتاج» (١٨٦/٧)، «الغرر البهية» (٣٣١/٥)، «نهاية المحتاج» (٤٤٢/٨)، «إعانة الطالبين» (١٣٠/٤).

(٥٢) ينظر: «الفروع» لابن مفلح (٢٨١/١)، «كشاف القناع» للبهوتي (٢٢٠/١)، شرح «منتهى الإرادات» للبهوتي (١٢١/١).

(٥٣) متفق عليه، ولفظه لمسلم، أخرجه، كتاب النكاح، باب «حكم العزل»، رقم (١٤٣٨)، (١٠٦٢/٢)، وأخرجه البخاري، كتاب النكاح، باب «العزل»، رقم (٥٢١٠)، (٣٣/٧).

(٥٤) ينظر: «فتح الباري» لابن حجر (٣١٠/٩).

(٥٥) ينظر: شرح «فتح القدير» (٤٠١/٣)، «البحر الرائق» (٢١٥/٣)، «حاشية ابن عابدين» (١٧٦/٣).

القول الثالث: يكره إجهاض الحمل قبل نفخ الروح فيه ولا يحرم، سواء أكان الإجهاض بعذر أم بغير عذر.

وبه قال بعضُ الحنفيَّة[٥٦]، والمالكيَّة في قول[٥٧]، والشَّافعيَّة في وجه[٥٨].

واستدلوا على ذلك بأن إسقاط الحمل قبل تخلقه يشبه بيض الصيد بالنسبة للمحرم، فكما جعل عليه الشرع فيه جزاء الصيد فكذا هنا[٥٩].

ولكن هذا الدليل محل نظر؛ لكونه قياسًا مع الفارق فلم يصح؛ لأن بيض الصيد يخالف الجنين في الحكم والغرض من التحريم، فكيف يقاس عليه؟!.

القول الرابع: يحرم إجهاض الجنين قبل نفخ الروح فيه لغير عذر، أما الإجهاض لعذر قبل نفخ الروح فيه فهو جائز؛ لوجود ما يقتضيه.

وبه قال المالكيَّة في المعتمد من المذهب[٦٠]، والشَّافعيَّة في المذهب[٦١]، وبعض الحنابلة[٦٢].

واستدلوا على ذلك: بما رواه عبد الله بن مسعود ﷺ قال: حدثنا رسول الله ﷺ وهو الصادق المصدوق: «إن أحدكم يجمع في بطن أمه أربعين يومًا، ثم يكون علقة مثل ذلك، ثم يكون مضغة مثل ذلك، ثم يبعث الله إليه ملكًا

---

(٥٦) وهو ما قال به علي بن موسى، وابن عابدين، ينظر: «حاشية ابن عابدين» (١٧٦/٣).

(٥٧) ينظر: شرح الخرشي على «مختصر خليل» (٢٢٥/٣)، حاشية الدسوقي على «الشرح الكبير» (٢٦٧/٢).

(٥٨) ينظر: «تحفة المحتاج» (١٨٦/٧)، «حاشية البجيرمي على الخطيب» (٣٦٠/٣).

(٥٩) ينظر: شرح «فتح القدير» (٤٠١/٣)، «حاشية ابن عابدين» (١٧٦/٣).

(٦٠) ينظر: شرح الخرشي على «مختصر خليل» (٢٢٥/٣)، «حاشية الدسوقي» (٢٦٧/٢)، «بلغة السالك» (٤٢٠/٢).

(٦١) ينظر: «أسنى المطالب» لزكريا الأنصاري (٣٢٧/١)، «تحفة المحتاج» (١٨٦/٧)، «نهاية المحتاج» (١٨٢/٦)، «إعانة الطالبين» (١٣٠/٤).

(٦٢) وهو ما قال به ابن تيمية رحمه الله، وشبه فعله بالوأد الذي كان في الجاهلية، وكذا قال به ابن الجوزي، ينظر: «الفروع» (٢٨١/١)، «الفتاوى الكبرى» (٤٠٠/٣).

بأربع كلمات فيكتب عمله، وأجله، ورزقه، وشقي أو سعيد، ثم ينفخ فيه الروح ...» الحديث[٦٣]، فإذا كان الحديث قد أثبت بداية خلق الآدمي فلا شك أن قتله في أي مرحلة حرام ولو قبل نفخ الروح فيه، ما لم يكن ذلك لعذر.

القول الراجح:

بعد ذكر الأقوال السابقة وأدلتها يظهر لي: أن القول الرابع الذي يجيز إجهاض الجنين قبل نفخ الروح فيه لعذر، وعدم جواز إجهاضه لغير عذر هو الأولى بالترجيح؛ لأنه القول الأقوى دليلًا، ولأن فتح الباب لإجهاض الأجنَّة بغير عذر قبل نفخ الروح فيها يؤدِّي إلى الجرأة على الدماء والحمل.

وبناءً على هذه المسألة اختلف الفقهاء المعاصرون في حكم إجهاض الجنين المشوَّه قبل نفخ الروح فيه على قولين:

القول الأول: يجوز إجهاض الجنين المشوَّه قبل نفخ الروح فيه بشروط:

١. أن يعرف تشوهه قبل نفخ الروح فيه.

٢. أن يؤكِّد وجود التشوُّه الأطباءُ الثقات.

٣. أن يكون تشوه الجنين كاملًا، كما لو كان سيولد عاجزًا عجزًا تامًّا.

فإن توافرت هذه الشروط جاز إجهاضه، وإن تخلَّف واحد منها لم يجز.

وبهذا قال جمع من الفقهاء المعاصرين[٦٤].

القول الثاني: يحرم إجهاض الجنين المشوَّه مطلقًا ولو قبل نفخ الروح فيه، بغض النظر عن ثبوت تشوهه أو لا،

---

(٦٣) متفق عليه، ولفظه للبخاري، أخرجه في أكثر من موضع، منها: كتاب الأنبياء، باب «خلق آدم»، رقم (٣٣٣٢)، (٤/١٣٣)، وأخرجه مسلم، كتاب القدر، باب «كيفية خلق الآدمي في بطن أمه»، رقم (٢٦٤٣)، (٤/٢٠٣٦).

(٦٤) ينظر: «الجنين المشوه أسبابه، وتشخيصه، وأحكامه» للدكتور محمد علي البار، بحث بمجلة المجمع الفقهي الإسلامي (ص٤٦٨)، «الحماية الجنائية للجنين» للدكتور عبد العزيز محسن (ص ١١٤)، «الإجهاض من منظور إسلامي» للدكتور عبدالفتاح إدريس (ص٥٧).

وبغض النظر عن مقدار هذا التشوه، ولو أكَّده الأطباء الثقات.

وبهذا قال جمع من الفقهاء المعاصرين[٦٥].

ولكل قول من هذين القولين أدلة ومناقشات يطول البحث حولها، وليست مجال بحثي، وما يهمنا هنا هو الأثر المترتب على هذا الخلاف، فمن يرى جواز إجهاض الجنين المشوه قبل نفخ الروح فيه فإنه يجيز أخذ الخلايا الجذعيَّة منه، ومن لا يجيز إجهاضه لا يجيز أخذ الخلايا الجذعيَّة منه.

وبناءً على القول الراجح فيما سبق فإنه متى تم إجهاض الجنين المشوه لعذر، وتأكَّد وجود التشوه فإنه يجوز أخذ الخلايا الجذعيَّة منه، وزرعها فيمن يحتاج إليها من المرضى، فإن كان إجهاضه بغير عذر، ولم يكن التشوه كاملًا لم يجز أخذ الخلايا الجذعيَّة منه؛ قياسًا على إجهاض الجنين بعد نفخ الروح فيه، وإنما لم يجز أخذ الخلايا الجذعيَّة منه في هذه الحالة؛ لئلا يتجرأ عليه الأطباء فيقومون بالحكم سريعًا بالتشوه لأجل إجهاضه، والاستفادة بأعضائه سواء لزرعها في غيره، أو أخذها لاستخلاص الخلايا الجذعيَّة منها، فكان العقاب هنا لمنعهم من تلك الجرأة، وحتى لا يستفيدوا من الشيء المحرم.

(٦٥) ينظر: «الحماية الجنائية للجنين» (ص١١٤)، «الإجهاض من منظور إسلامي» (ص٥٧).

المطلب الثاني: كيفية الحصول على الخلايا الجذعيَّة من مخلَّفات الولادة.

قلت فيما سبق: إن الجنين وما يحيط به من مخلَّفات الولادة من أغنى الأنسجة والأعضاء البشرية بالخلايا الجذعيَّة، ومن هنا حرص الباحثون المختصون على الحصول عليها من تلك المخلَّفات، فقد ثبت غناها بهذه الخلايا بكميات كبيرة، مع فائدتها الفائقة في علاج الأمراض المختلفة.

وقد اتفق الفقهاء المعاصرون(٦٦) على جواز الحصول على الخلايا الجذعيَّة من مخلَّفات الولادة بما فيها المشيمة والحبل السُّريّ، وجواز الاحتفاظ بها للانتفاع بها في علاج المرضى، بل وجواز الحصول عليها ولو كان بغرض إجراء البحوث والتجارب العلميَّة عليها، وهو ما قال به «مجمع الفقه الإسلامي» في قراره بشأن الخلايا الجذعيَّة، حيث ذكر فيه: «يجوز الحصول على الخلايا الجذعيَّة، وتنميتها، واستخدامها بهدف العلاج، أو لإجراء الأبحاث العلميَّة المباحة إذا كان مصدرها مباحًا، ومن ذلك المشيمة أو الحبل السُّريّ وبإذن الوالدين»(٦٧).

وإنما كان الاتفاق على الجواز هنا لأمرين:

الأول: أن المشيمة والحبل السُّريّ مجرد مخلَّفات تلقى في النفايات، ويتم التخلص منها، وليست جزء آدمي حتى يمكن القول بوجود امتهان لها عند أخذ الخلايا منها، فكان الانتفاع بها في إجراء التجارب، أو العلاج جائزًا بلا شكٍّ.

الثاني: قول الفقهاء: «إن الأصل في الأشياء: الإباحة»(٦٨)، أو قولهم «الأصل في المنافع: الإباحة، وفي المضار:

---

(٦٦) وهو ما اتفقوا عليه في الدورة السابعة عشرة للمجمع الفقهي الإسلامي، التابع لرابطة العالم الإسلامي، ينظر: «مجلة المجمع الفقهي الإسلامي»، العدد السابع عشر، (ص٢٩٤).

(٦٧) الدورة السابعة عشرة ١٩/١٠/١٤٢٤هـ، القرار الثالث بشأن موضوع الخلايا الجذعيَّة، مجلة مجمع الفقه الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي، العدد السابع عشر، (ص٢٩٤).

(٦٨) ينظر: «أصول السرخسي» (٢٠/٢)، شرح «التلويح على التوضيح» (٣٠/٢)، «غمز عيون البصائر» (٢٢٣/١)، شرح «فتح القدير» (٣/٧)، «البحر المحيط» (٨/٨)، «التبصرة في أصول الفقه» للشيرازي (ص٥٣٣)، «المنثور في القواعد

التحريم»، والمشيمة والحبل السُّريّ محل انتفاع لم يرد حظر في الانتفاع به فبقي على أصل الإباحة.

يدل على ذلك: قوله تعالى [هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ لَكُم مَّا فِى ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا] {البقرة:٢٩}، وقوله تعالى [وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِى ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ] {الجاثية:١٣}، ففي هاتين الآيتين وغيرهما مما ورد في القرآن امتن الله تعالى على عباده بتسخير ما في السماوات والأرض لهم، ولا شكَّ أن التسخير يستدعي ترك الأصل على الإباحة في الأشياء، ولا يحظر إلا ما ورد النهي عنه.

يضاف إلى ذلك: ما رواه عامر بن سعد بن أبي وقاص، عن أبيه رضي الله عنه، أن النبي ﷺ قال: «إن أعظم المسلمين في المسلمين جرمًا: من سأل عن شيء لم يحرم فحرم من أجل مسألته»[(٦٩)]، فالحديث هنا نصَّ على أن أصل الأشياء على الإباحة، وأن أعظم المسلمين جرمًا مَنْ سأل حتى حول الأمر من دائرة الإباحة إلى دائرة الحظر.

وإذا كان الأمر كذلك، فإن الانتفاع بالمشيمة والحبل السُّريّ وغيرهما من مخلَّفات الولادة يبقى على أصل الإباحة، ولا يحرم حتى يرد دليلُ الحظر، ولا دليل على ذلك فبقي مباحًا سواء في أخذ الخلايا الجذعيَّة للعلاج، أم إجراء التجارب، أم غيرها من وجوه النفع، وعلى هذا كانت هذه الحالة من تقنيات الخلايا الجذعيَّة مباحة بكل صورها.

الفقهيَّة» (١/١٧٦).

(٦٩) متفق عليه، ولفظه للبخاري، أخرجه، كتاب الاعتصام بالكتاب والسنة، باب «ما يكره من كثرة السؤال، وتكلف ما لا يعنيه، وقوله تعالى [لَا تَسْـَٔلُوا۟ عَنْ أَشْيَآءَ إِن تُبْدَ لَكُمْ تَسُؤْكُمْ]، رقم (٧٢٨٩)، (٩/٩٥)، وأخرجه مسلم، كتاب الفضائل، باب «توقيره ﷺ، وترك إكثار سؤاله عما لا ضرورة إليه، أو لا يتعلق به تكليف، وما لا يقع، ونحو ذلك»، رقم (٢٣٥٨)، (٤/١٨٣١).

موقف «المجمع الفقهي الإسلامي»:

ناقش «المجمع الفقهي الإسلامي» بمكة المكرمة التابع لرابطة العالم الإسلامي موضوع الخلايا الجذعيَّة، وطرق الحصول عليها، واستمع لبعض البحوث التي ألقيت لهذا الغرض، وبعد ذلك اتخذ القرار التالي:

«**أولًا**: يجوز الحصول على الخلايا الجذعيَّة، وتنميتها، واستخدامها بهدف العلاج، أو لإجراء الأبحاث العلميَّة المباحة إذا كان مصدرها مباحًا، ومن ذلك على سبيل المثال المصادر الآتية:

١. البالغون إذا أذنوا، ولم يكن في ذلك ضرر عليهم.

٢. الأطفال إذا أذن أولياؤهم لمصلحة شرعيَّة، وبدون ضرر.

٣. المشيمة أو الحبل السُّريّ، وبإذن الوالدين.

٤. الجنين السقط تلقائيًّا يجيزه الشرعُ، وبإذن الوالدين.

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

ثانيًا: لا يجوز الحصول على الخلايا الجذعيَّة واستخدامها إذا كان مصدرها محرمًا، ومن ذلك على سبيل المثال:

١. الجنين المسقط تعمدًا بدون سبب طبي يجيزه الشرع.

٢. التلقيح المتعمد بين بويضة وحيوان منوي من متبرعين.

٣. الاستنساخ العلاجي»[(٧٠)].

(٧٠) قرارات «المجمع» على موقع «المجمع» على شبكة الإنترنت.

المطلب الثالث: حكم العلاج بالخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة ومخلَّفات الولادة، وضوابطه.

بعد ذكر طريقة العلاج بالخلايا الجذعيَّة على الوجه السابق يظهر أنه لا يعدو أن يكون نوعًا من أنواع التداوي، وقد اتفق الفقهاء(٧١) على أن التداوي في الجملة مشروع(٧٢) فيكون العلاج بالخلايا الجذعيَّة في مجمله مشروعًا.

ويدل على تلك المشروعية إجمالًا ما يلي:

١. قول الله تعالى [يَخْرُجُ مِنۢ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَٰنُهُۥ فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ ۗ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾] {النحل:٦٩}.

وجه الدلالة:

جعل الله عز وجل العسل لونًا من العلاج، وسببًا للشفاء، وفي الآية توجيهٌ إلى السعي حول أسباب الشفاء، والتماس أنواع العلاج، والأمر ليس محصورًا في نوع منها، فكان شاملًا للقديم المعروف، وما يستجد من أنواعه، ومن ذلك: العلاج بالخلايا الجذعيَّة فتكون مباحة في الأصل.

٢. قوله تعالى [وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ ﴿٨٠﴾] {الشعراء:٨٠}.

وجه الدلالة:

بيَّن الله تعالى في هذه الآية على لسان نبيه إبراهيم عليه السلام أن المرض يستلزم طلب الشفاء، ونبَّه إلى أن الشفاء من الله تعالى باتخاذ الأسباب لذلك، ومنها: ما يستجد من أنواع، وعلى رأسها: العلاج بالخلايا الجذعيَّة،

---

(٧١) ينظر: تكملة شرح «فتح القدير» لقاضي زاده أفندي (٦٧/١٠)، «غمز عيون البصائر» (١٣٨/٤)، «المنتقى» (٢٦٢/٧)، «المدخل» لابن الحاج (١٢٠/٤)، «المجموع شرح المهذب» للنووي (٩٧/٥، ١٠٧)، «تحفة المحتاج» (١٨٢/٣)، «قواعد الأحكام» للعز بن عبد السلام (٩٥/١)، «المغني» (٣١٥/٥)، «الفتاوى الكبرى» (٨/٣)، «نهاية الرتبة في طلب الحسبة» لابن نصر الشيرازي (ص٩٧).

(٧٢) وإن اختلفوا في حكمه التكليفي بين القول بالوجوب بشروط، أو القول بالإباحة، أو الاستحباب، وليس هنا مجال ذلك التفصيل، فلينظر في المراجع السابقة الصفحات نفسها، وما بعدها.

فهو نوع علاج مستحدث، وسبب من أسباب الشفاء التي اكتشفها العلماء المعاصرون، فجاز العلاج بها.

٣.ما رواه جابر ﷺ، عن رسول الله ﷺ أنه قال: «لكل داء دواء، فإذا أصيب دواء الداء برأ بإذن الله عز وجل»[(٧٣)].

٤.ما رواه عاصم بن عمر بن قتادة قال: جاءنا جابر بن عبد الله في أهلنا ورجل يشتكي خرّاجًا به أو جراحًا، فقال: «ما تشتكي؟»، قال: «خرّاج بي قد شق علي»، فقال: «يا غلام ائتني بحجام»، فقال له: «ما تصنع بالحجام يا أبا عبد الله؟»، قال: «أريد أن أعلق فيه محجمًا»، قال: «والله إن الذباب ليصيبني أو يصيبني الثوب فيؤذيني ويشق علي»، فلما رأى تبرمه من ذلك قال: إني سمعت رسول الله ﷺ يقول: «إن كان في شيء من أدويتكم خير ففي شرطة محجم، أو شربة من عسل، أو لذعة بنار»، قال رسول الله ﷺ: «وما أحب أن أكتوي»، قال: فجاء بحجام فشرطه فذهب عنه ما يجد[(٧٤)].

٥.ما رواه هشام بن عروة قال: كان عروة يقول لعائشة: «يا أمتاه، لا أعجب من فهمك، أقول: «زوجة رسول الله ﷺ وبنت أبي بكر»، ولا أعجب من علمك بالشعر وأيام الناس، أقول: «ابنة أبي بكر، وكان أعلم الناس أو من أعلم الناس»، ولكن أعجب من علمك بالطب، كيف هو؟، ومن أين هو؟، قال: فضربت على منكبه، وقالت: «أي عرية، إن رسول الله ﷺ كان يسقم عند آخر عمره أو في آخر عمره، فكانت تقدم عليه وفود العرب من كل وجه فتنعت له الأنعات، وكنت أعالجها له، فمن ثم»[(٧٥)].

(٧٣) أخرجه مسلم، كتاب السلام، باب «لكل داء دواء، واستحباب التداوي»، رقم (٢٢٠٤)، (١٧٢٩/٤).
(٧٤) أخرجه مسلم، كتاب السلام، باب «لكل داء دواء، واستحباب التداوي»، رقم (٢٢٠٥)، (١٧٢٩/٤).
(٧٥) أخرجه الإمام أحمد عن عائشة رضي الله عنها، رقم (٢٤٣٨٠)، (٤٤١/٤)، وصححه محققو «مسند أحمد» (٤٤١/٤٠)، رقم (٢٤٣٨٠).

٦.ما رواه أسامة بن شريك قال: أتيت النبي ﷺ وأصحابه كأنما على رءوسهم الطير فسلمت، ثم قعدت، فجاء الأعراب من ها هنا وها هنا، فقالوا: «يا رسول الله، أنتداوى؟»، فقال: «تداووا؛ فإن الله عز وجل لم يضع داء إلا وضع له دواء، غير داء واحد: الهرم»(٧٦).

٧.ما رواه عبدالله بن مسعود رضي الله عنه، أن رسول الله ﷺ قال: «إن الله لم ينزل داءً إلا أنزل معه دواء، علمه من علمه، وجهله من جهله»(٧٧).

وجه الدلالة:

فهذه جملة من الأحاديث بيَّن فيها النبي ﷺ أن لكل داء دواء، وأن الله تعالى أنزل الداء والدواء، وأن من المشروع: التماس أسباب التداوي، وإذا كانت المشروعيَّة أو الاستحباب هي أدنى ما ينطبق على الأمر في الأحاديث، فإنه بلا شك يدل على مشروعية العلاج بأنواعه، يقول النووي عند شرحه لحديث «لكل داء دواء»: «وفي هذا الحديث: إشارة إلى استحباب الدواء، وهو مذهب أصحابنا، وجمهور السلف، وعامة الخلف، قال القاضي: في هذه الأحاديث جمل من علوم الدين والدنيا، وصحة علم الطب، وجواز التطبب في الجملة»(٧٨).

فبان مما سبق أن الأصل في التداوي المشروعيَّة بغض النظر عن نوعه، وإذا كانت الوسائل القديمة بدائية وتتوافق مع العصر السابق فإن هذا العصر قد ظهر فيه من الوسائل الحديثة ما يشرع العمل به؛ طبقًا للأصل في التداوي، ومن ذلك: العلاج بالخلايا الجذعيَّة باعتباره نوع علاج مستحدث متى توافرت فيه الضوابط المطلوبة.

٨.أن قواعد الفقه الإسلامي تجعل من العلاج بالخلايا الجذعيَّة مشروعًا في الأصل؛ لكونه رفعًا للضرر عن المريض، وتوسعة لِمَا وقع فيه من ضيق، ومن تلك القواعد: قول الفقهاء: «الضرر يزال»،

---

(٧٦) أخرجه أبو داود، كتاب الطب، باب «في الرجل يتداوى»، رقم (٣٨٥٥)، (٤/٣)، والنسائي، كتاب الطب، باب «الأمر بالدواء»، رقم (٧٥١١)، وصححه الألباني في «صحيح الجامع»، رقم (٢٩٣٠).

(٧٧) أخرجه أحمد بلفظه، رقم (٤٢٣٦)، (٢٧١/٧)، وصححه الألباني في «صحيح الجامع»، رقم (١٨٠٤).

(٧٨) شرح «صحيح مسلم» (١٩١/١٤)، وقريب منه ما في: «طرح التثريب» للعراقي (١٨٤/٨).

وهي قاعدة تعني العمل على رفع الضرر بكل أشكاله، واتخاذ الوسائل والأسباب إلى ذلك، حيث إن أحكام الشَّريعة جاءت إما لجلب النفع وإما لدفع الضرر، وهذه القاعدة متمحضة لدفع الضرر عن نفس الإنسان، وبدنه، وماله، وعرضه، وعقله[٧٩]، والعلاج بالخلايا الجذعيَّة نوع دفع للمضار يلزم العمل على رفعه.

ويدخل تحت هذه القاعدة: ما يتفرع عنها من قواعد كليَّة أقل شمولًا، مثل قولهم: «الضرر يدفع بقدر الإمكان»، ويقصد بذلك: وجوب دفع كل ضرر واقع أو متوقع، فالضرر يجب دفعه قبل وقوعه بما يمكن من الوسائل؛ لأن الوقاية خير من العلاج[٨٠]، ولَمَّا كان العلاج بالخلايا الجذعيَّة نوع رفع للضرر الواقع فإنه يكون مشروعًا في الجملة، وكذا قولهم «إذا ضاق الأمر اتسع، وإذا اتسع ضاق»، فمتى ضاق الحال على المكلف اتسع الحكم الشرعي أمامه حتى تباح في حقه المحرمات عند الضرورة بضوابط معينة[٨١] كما بيَّنت سابقًا، والعلاج بالخلايا الجذعيَّة نوع رفع للضرر، وتوسعة على المريض مما وقع فيه من ضيق المرض والابتلاء.

٩. أن مقاصد الشَّريعة تجعل أنواع العلاج المستحدثة كلها مباحة بحسب الأصل؛ حفظًا للنفس من الهلاك، ورفعًا لضرر المرض الواقع بها، ومن ذلك: قاعدة «للوسائل أحكام المقاصد»، وهي قاعدة تعني أن الوسيلة لها حكم المقصد، فما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب، وما لا يتم المسنون إلا به فهو مسنون، وطرق الحرام والمكروهات تابعة لها، ووسيلة المباح مباحة، ويتفرع عليها: أن توابع الأعمال ومكملاتها تابعة لها[٨٢]، ولو طبقنا هذه القاعدة على العلاج بالخلايا الجذعيَّة لوجدنا القول بمشروعيته

(٧٩) ينظر: «الأشباه والنظائر» لابن نجيم (ص٨٥)، «القواعد الفقهيَّة» لعلي الندوي (ص٢٨٧)، «تبيين الحقائق» (٢٢٣/٥).
(٨٠) ينظر: شرح النووي على «صحيح مسلم» (٢١٤/١٤)، «درر الحكام شرح مجلة الأحكام» (٤٢/١)، «المدخل الفقهي العام» للشيخ مصطفى الزرقا (٩٨١/٢)،
(٨١) ينظر: «الأشباه والنظائر» للسبكي (٤٩/١)، «المنثور في القواعد الفقهيَّة» (١٢٠/١)، «الأشباه والنظائر» للسيوطي (ص٨٣)، شرح «القواعد الفقهيَّة» للشيخ أحمد الزرقا (ص١٦٣).
(٨٢) ينظر: «مقاصد الشريعة الإسلامية» للشيخ محمد الطاهر بن عاشور (ص٤١٣).

متوافقًا معها، فالعلاج بهذه الخلايا وسيلة للوصول إلى مقصود شرعي، وهو: صحة البدن وحفظ النفس فكان مشروعًا بحسب الأصل وفق الضوابط الواردة في الشَّريعة لكل دواء.

يقول ابن القيم شرحًا لهذه القاعدة: «لَمَّا كانت المقاصد لا يتوصل إليها إلا بالأسباب وطرق تفضي إليها كانت طرقها وأسبابها تابعة لها معتبرة بها، فوسائل المحرمات والمعاصي في كراهتها، والمنع منها بحسب إفضائها إلى غاياتها وارتباطاتها بها، ووسائل الطاعات والقربات في محبتها، والإذن فيها بحسب إفضائها إلى غايتها، فوسيلة المقصود تابعة للمقصود، وكلاهما مقصود، لكنه مقصود قصد الغايات، وهي مقصودة قصد الوسائل، فإذا حرم الرب تعالى شيئًا وله طرق ووسائل تفضي إليه فإنه يحرمها ويمنع منها؛ تحقيقًا لتحريمه، وتثبيتًا له، ومنعًا أن يقرب حماه، ولو أباح الوسائل والذرائع المفضية إليه لكان ذلك نقضًا للتحريم، وإغراءً للنفوس به، وحكمته تعالى وعلمه يأبى ذلك كل الإباء، بل سياسة ملوك الدنيا تأبى ذلك، فإن أحدهم إذا منع جنده أو رعيته أو أهل بيته من شيء، ثم أباح لهم الطرق والأسباب والذرائع الموصلة إليه لعد متناقضًا، ولحصل من رعيته وجنده ضد مقصوده، وكذلك الأطباء إذا أرادوا حسم الداء منعوا صاحبه من الطرق والذرائع الموصلة إليه، وإلا فسد عليهم ما يرومون إصلاحه، فما الظن بهذه الشَّريعة الكاملة التي هي في أعلى درجات الحكمة والمصلحة والكمال؟، ومن تأمل مصادرها ومواردها علم أن الله تعالى ورسوله سدَّ الذرائع المفضية إلى المحارم بأن حرمها، ونهى عنها»[(٨٣)]، ويقول في موضع آخر: «الشَّريعة مبناها وأساسها على الحكم ومصالح العباد في المعاش والمعاد، وهي عدل كلها، ورحمة كلها، ومصالح كلها، وحكمة كلها، فكل مسألة خرجت عن العدل إلى الجور، وعن الرحمة إلى ضدها، وعن المصلحة إلى المفسدة، وعن الحكمة إلى العبث فليست من الشَّريعة وإن أدخلت فيها بالتأويل، فالشَّريعة عدل الله بين عباده، ورحمته بين خلقه، وظله في أرضه، وحكمته الدالة عليه وعلى صدق رسوله ﷺ أتم دلالة وأصدقها»[(٨٤)].

فهنا بيَّن ابن القيم رحمه الله أن الوسيلة معتبرة بالمقصد، وأن الشَّريعة برحمتها وسعتها لا تضيق واسعًا، ولا تحجر فضفاضًا، بل توسع ضيقًا، وترفع حرجًا، وتأتي بما فيه عدل ورحمة وسعة، ومن ذلك: إباحتها للعلاج بكل صوره،

(٨٣) «إعلام الموقعين» (١٠٨/٣).
(٨٤) «إعلام الموقعين» (١١/٣).

وخاصة ما يستحدث منه، وعلى رأسها: الخلايا الجذعيَّة.

وبناءً على ما سبق، فإن العلاج بالخلايا الجذعيَّة مشروع في الأصل؛ لكون هذا النوع من العلاج وسيلة لمقصد شرعي، وهو الحفاظ على النفس البشريَّة التي أمر الله تعالى بحفظها، وجعلها أحد الضرورات الخمس التي يباح لها الحرام عند الضرورة؛ تقديمًا لصونها وحفظها، وحرَّم على المرء بذلها، أو التفريط فيها، أو قتل نفسه، أو إهماله في صونها.

ضوابط العلاج بالخلايا الجذعيَّة:

وإذا كان هذا العلاج مشروعًا في الأصل، ونظرًا لكونه نوعًا جديدًا من العلاج لم يكن مألوفًا ولا معروفًا من قبل، وهو في مرحل تطور وظهور وسائل وطرق جديدة له سواء في الحصول على الخلايا، أو كيفية العلاج بها، فإنه من اللازم هنا وضع بعض الضوابط له كما في غيره من أنواع العلاج المستحدثة، ومن الضوابط اللازمة لهذا النوع من العلاج ما يلي:

١. أن تكون المنافع المترتبة على العلاج بالخلايا الجذعيَّة أكبر من المضار، وأن تؤخذ كل الاحتياطات العلميَّة، والتقنيَّة، والفنيَّة اللازمة لتفادي الأضرار التي يمكن أن تترتب على هذا النوع من العلاج، فمتى غلبت المصالح قُدِّمَ وأبيح، فإن غلبت المفاسد أو تساوت حكم بالمنع؛ لأن دفع المفاسد مقدَّم على جلب المصالح كما ذكر الفقهاء، يقول العز بن عبدالسلام عند حديثه عن دفع المفاسد والمضار وكيفية الترجيح بينها: «معظم مصالح الدنيا ومفاسدها معروف بالعقل وذلك معظم الشرائع؛ إذ لا يخفى على عاقل قبل ورود الشرع أن تحصيل المصالح المحضة ودرء المفاسد المحضة عن نفس الإنسان وعن غيره محمود حسن، وأن تقديم أرجح المصالح فأرجحها محمود حسن، وأن درء أفسد المفاسد فأفسدها محمود حسن، وأن تقديم أرجح المصالح فأرجحها محمود حسن، وأن درء أفسد المفاسد فأفسدها محمود حسن، وأن تقديم المصالح الراجحة على المرجوحة محمود حسن، وأن

درء المفاسد الراجحة على المصالح المرجوحة محمود حسن، واتفق الحكماء على ذلك»[٨٥]، فالأخذ بهذه القاعدة هنا أمر لازم شرعًا وعقلًا؛ لأنه لا ينبغي أن تلهينا المصالح المتوقعة من العلاج بالخلايا الجذعيَّة عن المفاسد التي يمكن أن تترتب عليه.

٢.أن يغلب على الظن نجاح العلاج بهذا النوع من التداوي؛ لأن اليقين في كل علاج مادي غير موجود، وغلبة الظن معتبرة في الفقه الإسلامي، وللفقهاء في ذلك قاعدة شهيرة تقول: «غلبة الظن تنزل منزلة اليقين»، وقولهم: «أكبر الرأي فيما لا يمكن الوقوف عليه بمنزلة الحقيقة»[٨٦]، وهي قاعدة تفيد أن مظنة الشيء تقوم مقامه، فإذا غلب على ظن إنسان أن شيئًا موجودًا ولم يستيقن وجوده فهو يجعل كالموجود حقيقة ويقينًا، فإن غلبة الظن كاليقين في الحكم.

وغلبة الظن في العلاج بالخلايا الجذعيَّة تأتي من تجربته سابقًا، فلا يجوز أن يكون العلاج بالخلايا الجذعيَّة واقعًا على المريض على سبيل التجربة؛ لأن ذلك الفعل له أحكام أخرى تحدَّث عنها الفقهاء المعاصرون في حكم إجراء التجربة على الإنسان والحيوان، كما يجب أن يقوم بالعلاج طبيب متخصص في هذا النوع من العلاج، وله خبرة كافية فيه؛ منعًا لوقوع أي ضرر على المريض.

٣.ألا يترتب على العلاج بالخلايا الجذعيَّة محظور شرعي، كما لو تم الحصول على هذه الخلايا من الإنسان الحي دون رضاه، أو أخذت منه فأدت إلى وفاته، وكان المستأصل لها يعلم ذلك، أو تم إجهاض جنين لأخذ الخلايا منه، فكل هذه الصور المحرمة ترتب أثرها في تحريم العلاج بالخلايا الجذعيَّة

---

(٨٥) «قواعد الأحكام» (١/٥).

(٨٦) ينظر: «درر الحكام شرح غرر الأحكام» (١/٢٦٤)، «البحر الرائق» (٣/٨٠)، «المبسوط» (١٠/١٧٨)، «بدائع الصنائع» (٢/١٠٥)، «العناية» للبابرتي (٢/٣٧٥)، «البناية» للعيني (١٢/٢٠٣)، شرح زروق على متن «الرسالة» (١/١٧٨)، «حاشيتا قليوبي وعميرة» (١/٣٦)، حاشية الجمل على شرح «المنهج» (١/٦٨)، «موسوعة القواعد الفقهيَّة» (١/٢٥٢)، «قواعد الفقه» للبركتي (ص٦١)، «القواعد والضوابط الفقهيَّة المتضمنة للتيسير» لعبدالرحمن العبداللطيف (٢/٦٣٥).

كذلك[٨٧].

هذه هي الضوابط العامة لكل ما يستحدث من صور العلاج بالخلايا الجذعيَّة، ومتى ظهرت صورة جديدة منه تم تطبيقها، ومتى وجدت تقنية من تقنياته كانت بمثابة القاعدة التي يقاس عليها هذا العلاج للحكم بكونه مشروعًا من عدمه.

(٨٧) ينظر: «العلاج الجيني من منظور الفقه الإسلامي» للدكتور علي يوسف المحمدي (ص٣٣٤) وما بعدها، «الاستفادة من الهندسة الوراثيَّة في الحيوان والنبات» للدكتور محمد الروكي (ص٩)، بحث منشور ضمن أعمال الندوة الحادية عشرة للمنظمة الإسلاميَّة للعلوم الطبيَّة.

الخاتمــة

بعد هذه الرحلة العلميَّة مع هذا النوع من العلاج المتطور فإني أخلص إلى النتائج التالية:

١. الخلايا الجذعيَّة هي: مجموعة من الخلايا لها القدرة الكاملة للتحول إلى أي نوع من أنواع خلايا الجسم وفق معاملات بيئية محددة في المختبر، وقد أثبت الطب الحديث مدى الأهمية البالغة لهذه الخلايا بعد اكتشافها للمرة الأولى عام ١٩٩٨م، وقد تلاحقت التطورات العلاجيَّة الواقعة بها حتى توقع العلماء عن حق أنها ستكون مستقبلًا بديلًا عن كل عمليات زراعة الأعضاء.

٢. نظرًا لتعدد أنواع الخلايا الجذعيَّة فإن طرق الحصول عليها متعددة، حيث اكتشف العلماء أكثر من نوع لتلك الخلايا، منها: الخلايا الجنينيَّة المبكرة، وتؤخذ من الجنين في عمر ٤ إلى ٥ أيام، وتعرف علميًّا بمصطلح خلايا الأرومة، وهناك الخلايا الجذعيَّة البالغة، وتؤخذ من الكائن الحي بعد تجاوزه المرحلة الجنينيَّة من عمره، وهناك الخلايا الجرثوميَّة التي تؤخذ من المشيمة والحبل السُّريّ، ومن ثم تتنوع مصادر الحصول على هذه الخلايا كذلك.

٣. تتنوع طريقة العلاج بالخلايا الجذعيَّة بحسب طريقة استخلاص الخلايا، فقد تكون تلك الخلايا مستخلصة من الشخص وتزرع فيه هو ذاته، وقد تكون مستخلصة منه أو من جنين مجهض أيًّا ما كان سبب الإجهاض، أو من المشيمة أو الحبل السُّريّ لمولود أو سقط، وتزرع في المريض، ولكل حالة حكم بيَّنته في صلب البحث.

٤. يسري على حكم أخذ الخلايا الجذعيَّة من الأجنَّة المجهضة تلقائيًّا نفس الحكم المتعلق بأخذ الأعضاء من الموتى لزرعها في أحياء، وقد كانت هذه المسألة محل خلاف بين الفقهاء المعاصرين، وقد رجحت القول بالجواز؛ لكونه الأقوى دليلًا، والأصلح للناس.

٥. اتفق الفقهاء على أن الجنين المجهض عمدًا لا يجوز أخذ الخلايا منه؛ لكون الفعل قد وقع حرامًا بغرض الوصول إلى مقصد محرم، والوسيلة إلى الحرام حرام.

٦.إذا أجهض الجنين المشوَّه قبل نفخ الروح فيه عمدًا، فقد اختلف الفقهاء المعاصرون في حكم أخذ الخلايا منه؛ بناءً على خلافهم في حكم إجهاض الجنين قبل نفخ الروح فيه، وقد رجحت القول بالمنع؛ بناءً على ترجيحي للقول بتحريم إجهاض الأجنَّة المشوهة ولو كان قبل نفخ الروح فيها، أما بعد نفخ الروح فيها فهو محرم باتفاق الفقهاء.

٧.اتفق الفقهاء المعاصرون على جواز الحصول على الخلايا الجذعيَّة من مخلَّفات الولادة بما فيها المشيمة والحبل السُّريّ، وجواز الاحتفاظ بها للانتفاع بها في علاج المرضى، بل وجواز الحصول عليها ولو كان بغرض إجراء البحوث والتجارب العلميَّة عليها.

٨. العلاج بالخلايا الجذعيَّة مشروع في الجملة؛ ودليل ذلك الأدلة العامة في مشروعيَّة التداوي من الكتاب، والسُّنَّة، وقواعد الفقه الإسلامي، ولكن نظرًا لكون العلاج بها يتطور بسرعات هائلة فإنه يحتاج معها إلى وضع ضوابط عامَّة لأحكامه تلاحق تطوراته المختلفة؛ حتى لا يخرج عن القيم والمبادئ الإسلاميَّة، ويحلق في أجواء الماديَّة النفعيَّة، ويسبب الكثير من المضار بدلًا من النفع.

٩.وأخيرًا، فإن الموضوع مهم وخطير، وتطوراته العلميَّة تستدعي تطورات فقهيَّة وبحثيَّة متلاحقة لدراسة كل مستجد، ووضع الضوابط لكل ما يستحدث في هذا النوع الجديد من العلاج، خاصة وأنه قد دخل إلى البلاد الإسلاميَّة، وأصبحت له بنوك خاصة فيها.

ولله الحمد أولًا وآخرًا.

فهرس المراجع والمصادر

١.أبحاث فقهية في قضايا طبية معاصرة، للدكتور محمد نعيم ياسين، الطبعة الأولى ١٤٢٨هـ - ٢٠٠٨م، دار النفائس بالأردن.

٢.الإجهاض من منظور إسلامي، بحث فقهي مقارن، الدكتور عبد الفتاح محمود إدريس، بدون طبعة أو دار نشر.

٣.الأحكام الشرعيَّة للأعمال الطبية، للدكتور أحمد شرف الدين، الطبعة الثانية سنة ١٩٨٧م، بدون ناشر.

٤.أحكام القرآن، لأبي بكر ابن العربي، طبعة دار الفكر بيروت.

٥.أحكام الهندسة الوراثيَّة، للدكتور سعد بن عبدالعزيز الشويرخ، الطبعة الأولى ١٤٢٨هـ، ٢٠٠٧م، دار كنوز إشبيليا للنشر والتوزيع بالرياض.

٦.إرواء الغليل، الألباني، إشراف: زهير الشاويش، الناشر: المكتب الإسلامي - بيروت، الطبعة: الثانية ١٤٠٥ هـ - ١٩٨٥م.

٧.أساسيات علم الوراثة، لحسين علي السعدي وآخرين، طبعة دار اليازوري العلميَّة بيروت.

٨.الاستفادة من الهندسة الوراثيَّة في الحيوان والنبات وضوابطها الشرعيَّة، للدكتور محمد الروكي، بحث منشور ضمن أعمال الندوة الحادية عشرة للمنظمة الإسلاميَّة للعلوم الطبية بالكويت.

٩.استنبات خلايا القلب، للدكتور حسان شمسي باشا، طبعة دار القلم بدمشق، بدون تاريخ.

١٠.أسنى المطالب، للقاضي أبي يحيى زكريا الأنصاري الشافعي، طبعة دار الكتاب الإسلامي بيروت.

١١.الأشباه والنظائر، لابن نجيم، الطبعة الأولى ١٤١٩هـ، ١٩٩٩م، دار الكتب العلميَّة، بيروت.

١٢.الأشباه والنظائر، لتاج الدين السبكي، الطبعة الأولى ١٤١١هـ، ١٩٩١م، دار الكتب العلميَّة بيروت.

١٣.الأشباه والنظائر، لجلال الدين عبدالرحمن السيوطي، الطبعة الأولى ١٤١١هـ، ١٩٩١م دار الكتب العلميَّة بيروت.

١٤.أصول السرخسي، لشمس الأئمة السرخسي، طبعة دار المعرفة بيروت.

١٥.إعانة الطالبين، لأبي بكر عثمان بن محمد شطا الدمياطي البكري، طبعة دار الفكر بيروت.

١٦.إعلام الموقعين، لشمس الدين ابن قيم الجوزية، الطبعة الأولى ١٤١١هـ، ١٩٩١م، دار الكتب العلميَّة بيروت.

١٧.الإنسان والوراثة، للدكتور محمد الربيعي، طبعة سلسلة عالم المعرفة التي يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت، العدد رقم١٠٠، الصادر في إبريل سنة ١٩٨٦م.

١٨.البحر الرائق، لابن نجيم، طبعة دار الكتاب الإسلامي، بيروت.

١٩.البحر المحيط، للعلامة بدر الدين محمد بن بهادر الشافعي الزركشي، طبعة دار الكتبي بيروت.

٢٠.بدائع الصنائع، للإمام علاء الدين أبي بكر بن مسعود الكاساني، طبعة دار الكتب العلميَّة، بيروت.

٢١.بلغة السالك، لأبي العباس أحمد الصاوي، طبعة دار المعارف بمصر.

٢٢.البنوك الطبية البشرية وأحكامها الفقهية، للدكتور إسماعيل مرحبا، الطبعة الأولى ١٤٢٩هـ، دار ابن الجوزي بالرياض.

٢٣.التاج والإكليل، لأبي عبد الله محمد بن يوسف بن أبي القاسم الشهير بالمواق، طبعة دار الكتب العلميَّة بيروت.

٢٤.التبصرة في أصول الفقه، لأبي اسحاق إبراهيم بن علي بن يوسف الشيرازي، الطبعة الأولى ١٤٠٣هـ، ١٩٨٣م، دار الفكر بدمشق.

٢٥.تبيين الحقائق، لفخر الدين عثمان بن على الزيلعي الحنفي، طبعة دار المعرفة، بيروت.

٢٦.تحفة المحتاج، لابن حجر الهيتمي، طبعة دار إحياء التراث العربي.

٢٧.تكملة شرح فتح القدير، لشمس الدين أحمد بن قودر، المعروف بقاضي زاده أفندي، الطبعة

السابعة ١٤٠٦هـ، ١٩٨٦م، دار الفكر، بيروت.

٢٨.التنبؤ العلمي ومستقبل الإنسان، للدكتور عبدالمحسن صالح، طبعة سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت، العدد رقم ٤٨، الصادر في ديسمبر سنة ١٩٨١م.

٢٩.جريدة الرياض، العدد رقم١٦٣٧٥، الصادر في ١٤٣٤/٦/١٤هـ.

٣٠.الجنين المشوه أسبابه، وتشخيصه، وأحكامه، للدكتور محمد علي البار، بحث بمجلة المجمع الفقهي الإسلامي، العدد الخامس.

٣١.الجوانب الأخلاقيَّة والدينية والقانونية لإجراء الأبحاث على الخلايا الجذعيَّة، للدكتور فواز صالح، بحث منشور بمجلة الشَّريعة والقانون بجامعة دمشق، العدد ٢٥ ذو الحجة ١٤٢٦هـ، ٢٠٠٦م.

٣٢.الجينوم البشري وتقنيات الهندسة الوراثيَّة، للدكتور أحمد محمد كنعان، بحث بمجلة البحوث الفقهية المعاصرة، العدد ٦٠، الصادر في رجب سنة ١٤٢٤هـ.

٣٣.حاشية ابن عابدين، لمحمد أمين بن عابدين، الطبعة الثانية ١٤١٢هـ، ١٩٩٢م، دار الفكر، بيروت.

٣٤.حاشية البجيرمي على الخطيب، للشيخ سليمان بن محمد البيجرمي، طبعة دار الفكر بيروت.

٣٥.حاشية الدسوقي على الشرح الكبير، للعلامة محمد بن أحمد بن عرفة الدسوقي، طبعة دار إحياء الكتب العربيَّة بالقاهرة.

٣٦.الحاوي الكبير، للإمام أبي الحسن على بن محمد بن حبيب الماوردي البصري، الطبعة الأولى ١٤١٩هـ، ١٩٩٩م، دار الكتب العلميَّة، بيروت.

٣٧.حكم انتفاع الإنسان بأعضاء إنسان آخر حيًّا وميتًا، للدكتور آدم عبد الله علي، بحث بمجلة مجمع الفقه الإسلامي، العدد الرابع سنة ١٤٠٩هـ، ١٩٨٨م.

٣٨.حكم نقل الأعضاء في الفقه الإسلامي، للدكتور عقيل بن أحمد العقيلي، طبعة مكتبة الصحابة بجدة ومكتبة التابعين بالزيتون، سنة ١٩٩٢م.

٣٩. حكم نقل الأعضاء من الميت إلى الحي دراسة مقارنة، للدكتور محمود محمد عوض، طبعة سنة ١٤١٩هـ، ١٩٩٨م بدون ناشر.

٤٠. الحماية الجنائية للجنين في الشَّريعة الإسلاميَّة والقانون الوضعي، للدكتور عبد العزيز محمد محسن، طبعة دار النهضة العربيَّة سنة ١٩٩٨م.

٤١. الخلايا الجذعيَّة علاج أخلاقي يبدأ غدًا، للدكتورة ريم مهنا، مقال منشور بمجلة العربي العلمي، العدد الثامن، ديسمبر ٢٠٠٨م.

٤٢. الخلايا الجذعيَّة نظرة علميَّة، للدكتور صالح عبدالعزيز كريم، بحث منشور ضمن أعمال الدورة السابعة عشرة للمجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة.

٤٣. الخلايا الجذعيَّة والقضايا الأخلاقيَّة والفقهية، للدكتور محمد علي البار، الطبعة الأولى ١٤٢٣هـ، الدار السعودية للنشر والتوزيع بجدة.

٤٤. الخليَّة الجذعيَّة، لخالد أحمد الزعيري، طبعة سلسلة عالم المعرفة، مجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت، العدد رقم ٣٤٨، الصادر في فبراير ٢٠٠٨م.

٤٥. درر الحكام شرح مجلة الأحكام، لعلي حيدر، طبعة دار الجيل، بيروت.

٤٦. رحلة الإيمان في جسم الإنسان، للدكتور حامد أحمد حامد، الطبعة الثالثة ٢٠٠٢م، الدار الشامية لبنان، ودار القلم بدمشق.

٤٧. سنن ابن ماجه، للإمام أبي عبد الله محمد بن يزيد بن ماجه القزويني، طبعة دار الفكر، بيروت.

٤٨. سنن أبي داود، لأبي داود سليمان بن الأشعث السجستاني، طبعة المكتبة العصرية بصيدا بيروت، بدون تاريخ.

٤٩. شرح القواعد الفقهية، للشيخ أحمد بن محمد الزرقا، الطبعة الثانية ١٤٠٩هـ، ١٩٨٩م، دار القلم بدمشق.

٥٠. شرح النووي على صحيح مسلم، لأبي يحي زكريا بن شرف النووي، الطبعة الثانية ١٣٩٨هـ،

دار إحياء التراث العربي بيروت.

٥١.شرح فتح القدير، لابن الهمام، طبعة دار الفكر بيروت، بدون تاريخ.

٥٢.شرح مختصر خليل، لأبي عبد الله محمد بن عبد الله المالكي الخرشي، طبعة دار الفكر، بيروت.

٥٣.شرح منتهى الإرادات، لمنصور بن يونس البهوتي، طبعة دار عالم الكتب.

٥٤.شرح منح الجليل شرح مختصر خليل، للشيخ محمد عليش، طبعة دار الكتب العلميَّة بيروت.

٥٥.صحيح البخاري، للإمام محمد بن إسماعيل البخاري، الطبعة الثالثة ١٤٠٧هـ، ١٩٨٧م، دار ابن كثير، بيروت.

٥٦.صحيح الجامع الصغير وزياداته، لمحمد ناصر الدين، الناشر: المكتب الإسلامي.

٥٧.صحيح مسلم، للإمام مسلم بن الحجاج القشيري، طبعة دار إحياء التراث العربي، بيروت.

٥٨.الطب محراب للإيمان، للدكتور خالص جلبي كنجو، طبعة مؤسسة الرسالة بيروت، بدون تاريخ.

٥٩.طرح التثريب، لعبد الرحيم بن الحسين العراقي، طبعة دار إحياء الكتب العربيَّة، بيروت، بدون تاريخ.

٦٠.عالم الجينات، للدكتور بهجت عباس علي، الطبعة الأولى ١٩٩٩م، دار الشروق بعمان، الأردن.

٦١.العصر الجينومي، للدكتور موسى الخلف، طبعة سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت، العدد رقم ٢١٧، الصادر في يوليو ٢٠٠٣م.

٦٢.العلاج الجيني من منظور الفقه الإسلامي، للدكتور علي يوسف المحمدي، بحث منشور ضمن بحوث كتاب فقه القضايا الطبية المعاصرة، الطبعة الثانية ١٤٢٧هـ، ٢٠٠٦م، دار البشائر الإسلاميَّة بيروت.

٦٣.العلاج الجيني واستنساخ الأعضاء البشرية، رؤية مستقبلية للطب والعلاج خلال القرن

الحادي والعشرين، للدكتور عبدالهادي مصباح، طبعة الدار المصرية اللبنانية.

٦٤.علم الخليَّة، لمكرم ضياء شكارة، طبعة دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع بالأردن، سنة ٢٠١٥م.

٦٥.الغرر البهية، للشيخ زكريا بن محمد الأنصاري، طبعة المطبعة الميمنية، بدون تاريخ.

٦٦.غمز عيون البصائر شرح الأشباه والنظائر، للسيد أحمد بن محمد الحنفي الحموي، الطبعة الأولى ١٤٠٥هـ، ١٩٨٥م، دار الكتب العلميَّة، بيروت.

٦٧.الفتاوى الكبرى، لتقي الدين أحمد بن عبدالحليم بن تيمية، طبعة دار الكتب العلميَّة، بيروت، بدون تاريخ.

٦٨.الفتاوى الهندية، لمجموعة من علماء الهند برئاسة نظام الدين البلخي، طبعة دار الفكر بيروت، بدون تاريخ.

٦٩.فتح الباري، لأحمد بن علي بن حجر العسقلاني، طبعة دار المعرفة، بيروت، سنة ١٣٧٩هـ.

٧٠.فتح العلي المالك في الفتوى على مذهب مالك، للشيخ محمد عليش، طبعة دار المعرفة بيروت، بدون تاريخ.

٧١.الفروع، لابن مفلح المقدسي، طبعة دار عالم الكتب، بيروت، بدون تاريخ.

٧٢.الفشل الكلوي وزرع الأعضاء، للدكتور محمد علي البار، الطبعة الأولى ١٤١٣هـ ١٩٩٢م، دار القلم بدمشق.

٧٣.الفواكه الدواني، لأحمد بن غنيم النفراوي المالكي، طبعة سنة١٤٢٥هـ، دار الفكر، بيروت.

٧٤.قرارات مجمع الفقه الإسلامي، بعناية الدكتور عبد الستار أبو غدة، الطبعة الثانية ١٤١٣هـ، ١٩٩٢م، دار القلم بدمشق.

٧٥.قواعد الأحكام في مصالح الأنام، لعز الدين عبد العزيز بن عبد السلام الدمشقي المصري، طبعة مكتبة الكليات الأزهرية، بتحقيق طه عبدالرؤوف سعد.

٧٦.قواعد الفقه، لمحمد عميم الإحسان البركتي، الطبعة الأولى ١٤٠٧هـ، ١٩٨٦م، دار الصدف

بكراتشي باكستان.

٧٧.القواعد الفقهية مفهومها، ونشأتها، وتطورها، ودراسة مؤلفاتها، أدلتها، مهمتها، تطبيقاتها، للدكتور علي أحمد الندوي، الطبعة الثالثة ١٤١٤هـ، ١٩٩٣م، دار القلم بدمشق.

٧٨.الكافي في فقه أهل المدينة، لأبي عمر يوسف بن عبد الله بن محمد بن عبدالبر بن عاصم النمري، الطبعة الثانية، ١٤٠٠هـ، ١٩٨٠م، مكتبة الرياض الحديثة.

٧٩.كشاف القناع، لمنصور بن يونس البهوتي الحنبلي، طبعة دار الكتب العلميَّة بيروت، بدون تاريخ.

٨٠.الكشف الجيني قبل وأثناء الحمل، للدكتور محمد علي البار، بحث ضمن الندوة العلميَّة حول الوراثة والهندسة الوراثيَّة بمجمع الفقه الإسلامي بالتعاون مع المنظمة الإسلاميَّة للعلوم الطبية بالكويت عام ١٩٩٨م.

٨١.لغة الكيمياء عند الكائنات الحية، للدكتور أحمد مدحت إسلام، طبعة سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بدولة الكويت، العدد رقم ٩٣، الصادر في سبتمبر سنة ١٩٨٥م.

٨٢.المبدع في شرح المقنع، لبرهان الدين إبراهيم بن محمد بن عبدالله بن مفلح، الطبعة الثالثة ١٤٢١هـ، ٢٠٠١م، المكتب الإسلامي، بيروت.

٨٣.المبسوط، لأبي بكر محمد بن أحمد السرخسي، طبعة دار المعرفة بيروت، سنة ١٤٠٦هـ، ١٩٨٦م.

٨٤.مجلة المجمع الفقهي الإسلامي، العدد السابع عشر، طبعة سنة ١٤٢٥هـ، ٢٠٠٤م.

٨٥.مجلة مجمع الفقه الإسلامي، العدد الرابع، سنة ١٤٠٨هـ، ١٩٨٨م.

٨٦.المجموع، للإمام يحيى بن شرف النووي، طبعة المطبعة المنيرية بمصر بدون تاريخ.

٨٧.المدخل الإسلامي للهندسة الوراثيَّة، للدكتور سالم نجم، بحث منشور بمجلة المجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة، العدد العاشر، السنة الثامنة، الطبعة الثانية ١٤٢٦هـ، ٢٠٠٥م.

٨٨.المدخل الفقهي العام، لمصطفى أحمد الزرقا، الطبعة الثانية ١٤٢٥هـ، ٢٠٠٤م، دار القلم بدمشق.

٨٩.المدخل، لمحمد بن محمد العبدري، المعروف بابن الحاج، طبعة دار التراث بالقاهرة.

٩٠.مدى ما يملك الإنسان من جسمه، لكمال الدين بكرو، بحث منشور بمجلة المجمع الفقهي الإسلامي، العدد السابع، السنة الخامسة ١٤١٤هـ.

٩١.المسند، للإمام لأحمد، الطبعة الأولى ١٤٢١هـ، ٢٠٠١م، مؤسسة الرسالة بيروت.

٩٢.مشروعية استخدام الخلايا الجذعيَّة من الوجهة الشرعيَّة والأخلاقيَّة، للدكتور العربي أحمد بلحاج، مقال بمجلة الوعي الإسلامي، العدد رقم٤٤٨، الصادر في ذي الحجة سنة ١٤٣٤هـ.

٩٣.معالم القربة في طلب الحسبة، لمحمد بن محمد بن أحمد بن الأخوة القرشي، طبعة دار الفنون كمبردج، بدون تاريخ.

٩٤.مغني المحتاج، لمحمد الشربيني الخطيب، الطبعة الأولى ١٤١٥هـ، ١٩٩٤م، دار الكتب العلميَّة، بيروت.

٩٥.المغني، لأبي محمد ابن قدامة المقدسي، طبعة دار إحياء التراث العربي، بيروت، بدون تاريخ.

٩٦.مقاصد الشَّريعة الإسلاميَّة، للشيخ محمد الطاهر بن عاشور، الطبعة الثانية ١٤٢١هـ، ٢٠٠٠م، دار النفائس بالأردن.

٩٧.المقدمات الممهدات، لأبي الوليد محمد بن أحمد بن رشد القرطبي، الطبعة الأولى، ١٤٠٨هـ، ١٩٨٨م، دار الغرب الإسلامي، بيروت.

٩٨.المنتقى شرح موطأ مالك، للقاضي أبي الوليد سليمان بن خلف بن سعد بن أيوب بن وارث الباجي الأندلسي، طبعة مطبعة السعادة بمصر.

٩٩.المنثور في القواعد الفقهية، لبدر الدين محمد بن بهادر الشافعي الزركشي، طبعة وزارة الأوقاف بالكويت.

١٠٠.المهذب، لأبي اسحاق إبراهيم بن علي بن يوسف الشيرازي، طبعة دار الكتب العلميَّة،

بدون تاريخ.

١٠١.مواهب الجليل في شرح مختصر خليل، للحطاب، الطبعة الثالثة، ١٤١٢هـ، ١٩٩٢م، دار الفكر بيروت.

١٠٢.نهاية الرتبة في طلب الحسبة، لابن نصر الشيرازي، طبعة مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، بدون تاريخ.

١٠٣.نهاية المحتاج، للرملي المصري الشهير بالشافعي الصغير، طبعة مكتبة ومطبعة مصطفى الحلبي، سنة ١٣٥٧هـ، ١٩٣٨م.

١٠٤.الهندسة الوراثيَّة للجميع لوليام بينز، ترجمة الدكتور أحمد مستجير، طبعة الهيئة المصرية العامة للكتاب بمصر عام ١٩٩٧م.

١٠٥.الوراثة في حالات من الصحة والمرض، للدكتور محسن بن علي الحازمي، الطبعة الأولى ٢٠١١م، دار العلوم للطباعة والنشر.

١٠٦.الوراثة والإنسان أساسيات الوراثة البشرية والطبية، للدكتور مصطفى ناصف، طبعة سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت، العدد رقم ١٠٠، الصادر في إبريل ١٩٨٦م.

١٠٧.موقع ويكبيديا الموسوعة الحرة على شبكة الإنترنت.

١٠٨.موقع: http://sudaneseonline.com/board/80/msg

١٠٩.موقع: news.bbc.co.uk/hi/arabic/world_news/newsid.