الباب الثامن

التشوهات الجنينية والخلقية

OBEIKAN.COM

OBEIKAN.COM

الباب الثامن

التشوهات الجنينية والخلقية

كما عرفنا سابقًا أن نصف حالات الإجهاض سببها تشوهات فى الجنين وأن ٢ ٪ من الأجنة الذين يكتمل نموها إلى آخر الحمل فى الواقع يعانون من بعض التشوهات. وثلث هؤلاء فقط يتحملون الحياة، ولكن القصور الحاصل فى معدل وفيات الأطفال عمومًا بسبب تحسن الخدمات الصحية فى مجال الولادة، ومتابعة الحمل قد أدى إلى ظهور هذه النسبة بصورة أكبر، فمثلًا فى عام ١٩٠٠ كانت الوفيات بسبب الأمراض الوراثية تشكل واحدًا من كل ثلاثين طفلًا متوفى أما اليوم فإن واحد من كل خمسة أطفال متوفين بسبب الأمراض الوراثية.

واليوم كثير من الأطفال يعيشون ليبلغوا سن الرشد. وبين المنع والإباحة والتحليل والتحريم لعملية الإجهاض وتوقيتها يتوقف معدل الأطفال المولودين بتشوهات خلقية. كما أنه من المهم أيضًا معرفة العوامل التى قد تؤدى بصورة ما أو بأخرى للتشوهات الجنينية وطريقة نصح الأسرة التى تعانى من كارثة تشوه خلقى سابقة. والنصيحة تبدأ عادة قبل الزواج بالابتعاد عن زواج الأقارب ومعرفة التاريخ المرضى فى عائلة كل من الزوجين.

OBEIKAN.COM

وهذه التشوهات قد تكون خلقية (بسبب عامل خارجى طارئ أثناء الحمل) وأثره على الجنين الذى هو فى الأساس سليم وأهم الأسباب المعروفة للأطباء هى: الإصابة بمرض الحصبة الألمانية وعقار الثاليدوميد. وإما أن تكون خلقية (بسبب عوامل داخلية فى البويضة أو الحيوان المنوى أو النطفة). أى التشكيل الوراثى - الكروموزمات والجينات - أو بسبب تحول جينى فى الخلية لأسباب وراثية.

العوامل الخارجية

١- الإشعاع:

التجارب فى الحيوانات أثبتت أن الإشعاع فى المراحل الأولى من الحمل قد تنتج أجنة غير طبيعية، والتشوهات تحدث أساسًا فى الجهاز العصبى والعيون والجهاز الدورى. وهذه المظاهر شوهدت فى الإنسان أثناء حادثتى هيروشيما وناجازاكى عندما شوهد ظهور كثير من حالات صغر حجم الدماغ والمخ عند الأمهات اللاتى كن حوامل أثناء الانفجار. العلاج الإشعاعى بواسطة الراديوم والإشعاع العميق أيضًا ترك نفس الأثر عند الأمهات الحوامل اللاتى تعرضن له، كما أنه قد يؤدى إلى تشوهات أثناء انقسام الخلية وتفتت فى الكروموسومات. وهذه التغيرات الجسدية بالرغم من ذلك ليست الإصابة الوحيدة . فهناك أيضًا تجارب أثبتت أن هناك تغيرات فى الجينات على المدى البعيد التى قد تظهر بعد ذلك فى الجيل الثانى والثالث؛ وذلك لأن الإشعاع قد يكون له أثر تراكمى. بمعنى أن الخلية تحتفظ بأثر الإشعاع ويتراكم عليه

OBEIKAN.COM

الآثار التالية بسبب التعرض المتقطع حتى إن بعض العلماء قد ذهبوا إلى أن الأشعة العادية والمستخدمة فى التشخيص (أشعة رونتجن) قد يكون لها آثار غير مستحبة على الأعضاء التناسلية للجنين وعلى النطف داخل الخصية أو المبيض فى حالة تعرض الأم، ويجب تجنبها كلما أمكن ذلك.

وذهب آخرون أن حتى تعرض الأم للآشعة فى حالة إجراء أشعة على الحوض لبيان حجم العظام ومدى قابلية الولادة قد يصيب الطفل بالكامل داخل الرحم فى مراحل متأخرة من عمره بأمراض الدم ولذلك لابد لأى مولد من حساب المخاطر مقابل الفائدة فى حالة إجراء أى أشعة تشخيصية للأم أثناء الحمل سواء فى البداية أو النهاية وتأجيلها بقدر الإمكان.

وعلى طبيب الأشعة أيضًا أن يحاول أن يقلل الجرعة التى يتلقاها الطفل قدر إمكانه. ولذلك يحبذ عند إجراء أى أشعة على المنطقة التناسلية للمرأة أن تكون فى الجزء الأول من الدورة أثناء أو بعد الدورة مباشرة. ويجب على أى طبيب يطلب إجراء أشعة أن يتوقع وجود بويضة ملقحة فى طريقها إلى الرحم أو نطفة أو جنين صغير بداخله ولذلك يجب عليه أن يسأل متى كانت آخر دورة. فعلى سبيل المثال يمكن أن تعانى المرأة من أعراض فى الجهاز البولى فيتم تحويلها لعمل أشعة بالصبغة على الجهاز البولى بسبب زيادة عدد مرات التبول والتى هى عرض من أعراض بداية الحمل أو يمكن تحويلها لعمل أشعة بالصبغة على المعدة وهى تعانى فى معدتها أيضًا من المتاعب العادية للحامل. ولذلك لا بد فى كل الحالات السؤال عن موعد آخر دورة حتى و إن كانت السيدة تستعمل فعلًا وسيلة لمنع الحمل .

OBEIKAN.COM

٢- الأمراض المعدية:

أ. الحصبة الألمانية:

الفيروس الوحيد الذى ثبت بالفعل أنه يسبب تشوهات جنينية هو فيروس الحصبة الألمانية والأم التى تصاب بفيروس الحصبة الألمانية فى بداية الحمل - وهى أم لم تصب بها أثناء الطفولة ولم يتم تطعيمها قبل الولادة - سيصاب ابنها بالمياه البيضاء فى العينين وصغر حجم الجمجمة وأمرض القلب الوراثية - وسيولة الدم الوراثية ويصاب بضيق فى أوعية الصفراء بالكبد، والصمم والبكم والتخلف العقلى والجسدى.

وهذه التشوهات تكون أكثر فى بداية الحمل (ثلاثة من كل خمسة إذا حدثت العدوى فى بدايته) وتقترب من التلاشى فى نهاية الشهر الثالث. ففى إحدى الدراسات العلمية ثبت بما لا يدع مجالًا للشك أن كل الإصابات حدثت لدى السيدات اللاتى أصبن بالعدوى قبل الأسبوع الثانى عشر من الحمل. وكان معدل وفيات الأطفال فى الثلاثة سنوات الأولى من العمر عشرين بالمائة بالنسبة للأصحاء تمامًا. أما التشوهات الأخرى التى تحدث فى الجهاز العصبى والمركزى فقد تكون نتيجة إصابة متباطئة وفى هذه الحالات فمتابعة الأطفال تكون أساسية بعد الولادة.

العلاقة بين الحصبة الألمانية والتشوهات الجنينية معروفة جدًّا وبعمق وعادة فإن الأم التى تصاب بها أثناء الحمل ستعانى بشدة طوال الشهور الباقية من الحمل حتى تنتهى إلا إذا أخبرها أحد بثقة أن طفلها لن يتأثر. ولحسن

الحظ أننا فى الوقت الحاضر نستطيع أن نتأكد إذا كانت السيدة محصنة بالفعل ضد الحصبة الألمانية أو أنها قد أصيبت بها حديثًا والطريقة تتضمن تحليل لكمية الأجسام المناعية ضد الحصبة الألمانية بالدم لمعرفة كمية الأجسام المناعية بالتحديد.

فإذا عرف بالتأكيد أن هذه السيدة لم تصب بالحصبة الألمانية سابقًا وأنها غير مطعمة منها بأى شكل من خلال تحليل الدم فيمكن فى حالة إصابتها فى المرحلة الأولى من الحمل إعطاؤها جرعة من الأجسام المضادة لمقاومة المرض فى خلال أربعة وعشرين ساعة من التعرض للمرض.

أما إذا وجدت أجسامًا مناعية ولم يرتفع معدلها فى خلال أسبوع فهذا يعنى أن الإصابة قديمة وأن هذه السيدة بالفعل محصنة ضد الحصبة الألمانية وأنه ليس هناك أى خطورة على الطفل.

أما إذا ارتفع المعدل فهذا معناه أنها بالتأكيد أصيبت إصابة حديثة، وفى هذه الحالات يمكن التفكير فى إنهاء الحمل إذا كانت الإصابة خلال الأثنى عشر أسبوع الأولى من الحمل. مع الوضع فى الحسبان أن هذا العمل قد يدمر طفلًا بريئًا وخاليًا تمامًا من كل الأمراض؛ ولذلك تعمل الدول وبحرص كما يجب أن يعمل كل الأفراد على تطعيم كل النساء فى سن الزواج وقبل الحمل ضد الحصبة الألمانية حتى لا يصابوا بالعدوى أثناء الحمل. ولابد أن يعطى قبل الزواج حتى تحصل السيدة على أجسام مناعية تحميها فى أثناء فترة الحمل. وبعض الإخصائيين يضعون فى اعتبارهم أن التحليل لوجود أجسام مناعية هو روتين أثناء الحمل وإذا كان هذا التحليل سلبيًا فيتم تطعيم الأم

OBEIKAN.COM

بمجرد الولادة ولكنها يجب أن تكون حريصة ألا يحدث الحمل قبل مرور شهرين بعد التحصين.

ب. التكسوبلازما:

على الرغم من حداثة عهد الشعب المصرى بمرض التكسوبلازما إلى أنه يعد من أكثر الأمراض إثارة فى الوقت الحاضر لتزايد معدلات انتشاره فى المجتمع المصرى. وإلى وقت قريب لم تكن بعد قد اكتشفت دورة الحياة الكاملة لهذا الطفيل (بداية الثمانينيات) إلا أن الإصابة به تشكل خطورة كبيرة لعدم ظهور أى أعراض إكلينيكية على المصاب ونظرًا لسهولة الإصابة فتتم الإصابة به عن طريق التلوث الغذائى ببراز قطة (أو حيوان آخر ناقل للمرض).

ولذلك فلا نستطيع تحديد المصاب سوى بإجراء تحليل دم. وقد تسبب الإصابة بهذه العدوى أما إلى الإجهاض فى مرحلة مبكرة جدًّا من الحمل أو إصابة الطفل بالعدوى داخل الرحم مما يؤدى إلى تشوهات فى الجهاز العصبى وعصب السمع وعصب الرؤية.

ويتم التحليل عادة إذا أصيبت الأم بالإجهاض مرة أو أكثر من مرة. ولسوء الحظ أن هذا الطفل يستطيع مقاومة كافة أنواع العلاج، ولكن من فضل العناية الإلهية إن هذه الجرثومة تصيب أنسجة المشيمة قبل إصابتها الطفل. وتتم هذه الإصابة فقط فى مرحلتين من الحمل فى بداية الحمل وتسبب إجهاض أو فى الشهر السابع وتسبب أمراضًا وراثية، ولذلك ينصح إخصائى الأمراض النسائية بتعاطى عقار يمنع تكاثر هذه الجرثومة فى هاتين الفترتين

OBEIKAN.COM

من الحمل (وذلك فقط بالنسبة للأم المصابة) وتتم تعاطى هذه العقاقير لمدة ثلاثة أسابيع وبعض الأطباء قد يفضل زيادة هذه المدة ولكن من الثابت علميًّا وبالقطع أن تناول هذه العقاقير لمدة محددة بثلاثة أسابيع فى بداية الحمل وثلاثة أسابيع فى بداية المرحلة الثالثة من الحمل تحمى تمامًا الطفل داخل الرحم من هذه الجرثومة.

ويجب ألا تنزعج الأم من وجود الجرثومة بالدم نظرًا لانعدام آثارها عليها سواء على المدى القريب أو البعيد. وبعض الأطباء يرى أنه من اللازم إضافة هذا التحليل للروتين اللازم فى متابعة الحمل والبعض الآخر لا يهتم بذلك، وذلك لأن المقاومة الذاتية لدى الأم قد تحمى جنينها من أى أمراض قد تصيبه لقدرة الله.

ويختلف رأى العلماء فى آثار هذه الجرثومة على الطفل -منهم من يرى أن هذه التشوهات قد يكون لها سبب آخر (نقص المعادن مثلا وأهمها الزنك). ولكن من الثابت علميًا أن الإصابة بالتكسوبلازما تشكل عاملًا أساسيًّا فى التشوهات الجنينية وخصوصًا بالنسبة لأعصاب العين والسمع على حين أنه لم يتأكد علميًّا حتى الآن أن هذه الإصابات فقد تحدث للأطفال الذين تصاب أمهاتهن بهذه الجرثومة أثناء الحمل الحالى أو أن هذه الإصابات نتيجة إصابات سابقة على الحمل لطفل قد تخطى مرحلة الإجهاض لأسباب خاصة (ارتفاع مناعة الأم أو صحتها العامة الجيدة فى الفترة الأولى من الحمل) فتحدث الإصابة للطفل فى نهاية الحمل نتيجة الضعف العام والوهن الذى تصاب به الأم.

OBEIKAN.COM

ولذلك يفضل تعميم تحليل أجسام المناعة المضادة للتكسوبلازما للسيدات الحوامل. وذلك لمنع المرض بالعقاقير الطبية كوسيلة آمنة لمنع التشوهات الجنينية التى قد تشكل كارثة على الأسرة.

أما باقى الطفيليات والفيروسات والأمراض المعدية والبكتيرية فإن آثارها على الحمل تقتصر على آثارها غير المباشرة. بمعنى أنه إذا أدى وجود ديدان بالبطن عند الأم بضعف عام ونقص شديد فى المعادن والفيتامينات التى تصل للطفل عن طريق المشيمة فقد يؤدى ذلك إلى التشوه المرتبط بعوامل نقص حامض الفوليك أو معدن الزنك وهى الأشياء المعروفة فى هذا المجال. أو يؤدى الارتفاع الشديد فى درجة الحرارة لدى الأم والحمى لآثار مباشرة على الجهاز العصبى للطفل، وقد يؤدى ذلك أيضًا فى بعض الحالات لوفاته داخل الرحم إذا لم يتخذ الإجراء الوقائى اللازم.

كما أنه فى بعض هذه الحالات قد ينتقل المرض المزمن فى دم الأم إلى الطفل من خلال المشيمة كما فى حالة الزهرى الوراثى فيصاب الطفل بالمرض وهو داخل رحم الأم وعلى الرغم من أن كل هذه الأمراض ترتبط مباشرة بصحة الأم إلا أنها لا تعد من الأمراض الوراثية. وذلك لأن الأثر على الجنين هو أثر غير مباشر.

٣- الأدوية والعقاقير الطبية:

على الرغم من القاعدة الذهبية أن المرض أشد فتكًا من العلاج . إلا أن هناك بعض الأدوية التى قد يكون لها أثر مباشر على الجنين داخل الرحم،

OBEIKAN.COM

ولذلك لا بد من الحرص عند تعاطى أى عقار طبى من وقت غياب الدورة مباشرة واستشارة الطبيب المتخصص فى كل مرض عن مدى أمان العلاج. وقد كانت أول حادثة تمثل كارثة هو تعاطى الثاليدوميد لعدد كبير من السيدات فى أوروبا نتج عنه ارتفاع كبير فى معدل الأمراض الوراثية. ولذلك لا بد من موازنة المخاطر عند التعرض لأى علاج.

العقاقير الطبية ذات مخاطر مختلفة على الأطفال فى أرحام أمهاتهن والعقار الذى لا يؤثر على الطفل فى مرحلة التخليق (المرحلة الأولى) قد يؤثر فى نهاية الحمل وآخر قد لا يؤثر فى آخر الحمل ولكنه يشكل خطورة ما فى أول الحمل.

الهرمونات

البروجستيرون:

وهو من العقاقير الشائعة لتثبيت الحمل فى بدايته قد يؤدى إلى زيادة الذكورة فى بعض الأطفال الإناث حتى إنه قد يؤدى إلى تضخم فى الأعضاء التناسلية الخارجية. حتى يختلط الأمر ويصبح الجهاز التناسلى للطفل الأنثى شديد الشبه بالجهاز التناسلى الخارجى للطفل الذكر - وهذا الأمر يلاحظ بشدة فى هرمون البرجستيرون الصناعى ويقل الأثر مع هرمون البروجستيرن الطبيعى.

وهذا الأثر قد ينخفض مع مرور الأيام ويعود الوضع طبيعيًّا للفتاة مع تقدم العمر بها ويستعمل هرمون البروجستيرون فى العادة لتثبيت الحمل

OBEIKAN.COM

وخصوصًا فى حالات الإجهاض المتكرر على الرغم من عدم ثبات فاعليته الحقيقية فى تلك الحالات، واستعمال حبوب منع الحمل فى المرحلة السابقة مباشرة للحمل لا تحمل هذا الأثر بالمرة .

أستروجين:

ويحمل هرمون الأستروجين أثناء الحمل فى طياته ظاهرة (كارثة) قريبة إلى حد ما وهو تعاطى عدد لا بأس به من السيدات عقار الداى أثيل ستلبوستيرول فى أثناء الحمل ولمدة طويلة وحصولهن على أطفالهن من الإناث يعانون من تضخم غدد المهبل الذى يتحول إلى سرطان مهبلى بعد بلوغ هذه الطفلة البريئة سن العشرين.

ولا يحتوى تاريخ باقى أنواع الأستروجين أى أمراض وراثية من أى نوع إلا أنه بعد هذه الكارثة التى هزت الأوساط العلمية لسنين أحجم أطباء النساء عن وصف هذا العقار أو إخوانه من أنواع الأستروجين حتى لا يكون هناك أى أثر لا قدر الله على الأطفال من الإناث.

المضادات الحيوية

التتراسيكلين والكلينراميسين:

يؤثران على نمو عظام الجنين - كما أن الطفل يعانى فيما بعد من صبغة ثابتة فى أسنانه فهى لا تكون أبدًا ناصعة البياض.

OBEIKAN.COM

الكلورامفينيكول:

وهو معروف بأنه يؤثر تأثيرًا سلبيًّا على تصنيع البروتين فى الخلية المنقسمة ولذلك لا بد من تجنبه أثناء الحمل.

السلفوناميد:

وهو يحتل المناطق التى تتحد مع البروتين فى خلايا الجنين، ولذلك فإنه يمنع توليف نشاط العصارة الصفراوية لدى الجنين فيؤدى إلى مرض الصفرا عند الأطفال حديثى الولادة، وقد تكون عالية جدًّا حتى إنها تؤدى إلى صفراء تشبحية ويزداد معدل الصفراء مع زيادة مدى التعاطى وخصوصًا بالنسبة للأنواع ممتدة المفعول.

العقاقير اللازمة لضبط ضغط الدم

ومعظم الأدوية المتداولة لعلاج ضغط الدم تعبر المشيمة بسهولة وتصل إلى الدورة الدموية للطفل وتؤدى إلى رفع ضغطه هو الآخر.

أ. رزربين:

قد يؤدى إلى انخفاض معدل دقات قلب الجنين ويعوق قدرته على الاحتفاظ بدرجة حرارته - وقد يؤدى إلى احتقان الأغشية المخاطية وخصوصًا فى الأنف فيؤدى إلى اختناق الطفل عند الولادة لعدم قدرته على التنفس من أنفه.

OBEIKAN.COM

ب. ديازوكسيد:

والذى يستعمل بكثرة لتنزيل ضغط الدم بشدة لدى الأم يؤدى إلى تضارب نمو الشعر لدى الطفل.

ج. بروبانالول (إنديرال):

قد يؤدى إلى انخفاض معدل ضربات قلب الطفل و يؤدى إلى انخفاض معدل الدم الخارج من القلب.

د. ثيايزيد ويوريتك:

و إذا تم إعطاؤهما أثناء الحمل قد يؤدى ذلك إلى مرض تكسير الصفائح الدموية لدى الطفل داخل الرحم .

أدوية تؤثر على الجهاز العصبى المركزى:

المهدئات والمسكنات والمخدرات تعبر المشيمة و إذا كانت موجودة فى الدم حتى لحظة الولادة فى دم الطفل فقد تعطل استنشاقه لنفسه الأول بعد الولادة وتعوق تنفسه حتى يتم علاجه منها وهذا حقيقى أيضًا بالنسبة للتخدير العام للأم فهى تؤثر بالسلب على مركز التنفس فى المخ لدى الطفل حديث الولادة، ولذلك لابد من السرعة عند إخراج الطفل فى حالة الولادة تحت مخدر عام (مثال ذلك فى حالات الولادة القيصرية واستعمال جفت الولادة حيث تكون الأم تحت تأثير المخدر العام حتى لحظة خروج الطفل). وهذا ثابت بالنسبة لكل السيكلوبروبان والأثير.

OBEIKAN.COM

المخدر الموضعى مثل الزيلوكين إذا تم امتصاصه فى الدم فإنه يصل بسرعة إلى دم الطفل فيؤثر على الهيموجلوبين فى دمه.

كما أن إدمان الأم للهيروين يؤدى إلى إدمان الطفل داخل الرحم فإذا وضعت الأم المدمنة فلابد من اتخاذ احتياطات علاجية فورًا على الطفل حتى لا تؤدى الأعراض الانسحابية للعقار إلى وفاته.

كلوروبرومازين وفينوثيازين إذا تم إعطاؤهم لفترة طويلة قد يؤثر على شبكية عين الطفل .

ويزيبام (فاليوم) والكلورديزبوكسيد (ليبريوم) قديؤدى تعاطيهما إلى انخفاض معدل حرارة الأطفال وارتخاء عضلاتهم كما أن البربيتيوريت قد يؤدى إلى نفس الظاهرة.

فينيتون صوديوم (ابانيوتين) وهو العقار المضاد للصرع يحمل فى طياته مخاطر وراثية بسيطة فقد يؤدى إلى قصر طول أصابع اليد للطفل أو الشفة الأرنبية.

السالسيلات أثناء الحمل وخصوصًا فى البداية قد يؤدى إلى تشوهات فى الغضاريف أو خلع وراثى فى مفصل الساق. أما فى نهاية الحمل إذا تم تعاطيه بجرعات كبيرة فقد يؤدى إلى زيادة سيولة الدم للطفل أو حتى نزيف خلف المشيمة.

ولابد من الثقة فى الطبيب المعالج عند وصف أى من العقاقير السابقة فطبيبك يعلم أكثر منك وهو على يقين بما يفيدك ويفيد طفلك أثناء الحمل .

OBEIKAN.COM

فقد يشكل المرض تهديدًا أكبر من شكل العلاج، ولذلك فالقرار النهائى للطبيب المعالج وهو يعرف الصالح.

مضادات حامض الفوليك

هذه الأدوية من أمثال الأمينوبترين والمزوتريكسات إذا تم استعمالها فى بداية الحمل فهى تؤدى إلى تشوهات شديدة ويجب تذكر أن مركبات السلفا من الكوتر كزامول (بكتريم وسبترين) الشائع استخدامهم فى التهابات المسالك البولية تحتوى على مضاد لحامض الفوليك (ترميثوبريم) مع مركبات السلفا ولذلك من الأفضل الابتعاد عن هذه المركبات .

التحصين باللقاحات الحية

التحصين باللقاحات الحية يفضل البعد عنه أثناء الحمل (مثل الحصبة الألمانية والجدرى) ولكن فى حالات الأوبئة قد يكون التحصين أهون الشرين والحكم فى هذه الحالات لطبيبك المعالج .

الأدوية المستعملة فى أمراض الغدة الدرقية وداء السكر

الأيودين والكربيمازول (بيمزول - نيويركازول).

قد تؤدى إلى تضخم فى غدة الجنين الدرقية وقد يؤدى ذلك إلى عدم قدرة دماغ الطفل على الدخول فى حوض الأم أثناء الولادة كما قد تؤدى إلى غلق القصبة الهوائية وتعوق عملية إدخال أنبوبة فى القصبة الهوائية.

OBEIKAN.COM

الكلوربروباميد والتوليتامين . إذا تم وصفهم للسيدة الحامل قد يؤدى إلى نقص حاد فى معدلات الجلوكوز فى دم الجنين.

مضادات التجلط

كل مضادات التجلط مثل الفينريون والورفارين صودم تعبر المشيمة ويمكن أن تؤدى إلى مشكلات فى التجلط لدى الجنين وبالنسبة للورفارين فإنه يؤدى إلى تشوهات فى الهيكل العظمى.

أما بالنسبة للهيبارين فهو لا يعبر المشيمة ويعد من أصلح الأدوية للاستخدام فى فترة الحمل وخصوصًا بالنسبة لنهاية الحمل.

وقد أوضحت بعد البحوث العلمية التى أجريت على إصابات الأنفلونزا الأسيوية ١٩٥٧ ظهور أمراض الدم لدى أطفال الأمهات المصابات أثناء الحمل إلا أن بعض الفيروسات التى تسبب الأنفلونزا لا تؤدى إلى أى مشكلات ظاهرية.

وعلى الرغم من كل هذا فإنه بعض الأحوال لابد من تعاطى المضادات الحيوية، هناك أنواع آمنة تمامًا طوال فترة الحمل مثل الأريثروميسين والكفالوسبورين والأموكسيل، إلا أن تعاطى عقار لابد أن يكون تحت إشراف الطبيب المتخصص.

وخير من يعاونك على تأمين طفلك هو إخصائى الأمراض النسائية فإذا حدث لك أى مكروه لا قدر الله لابد من استشارة طبيب الأمراض النسائية عن أثر العقارالطبى على الطفل قبل تعاطيه.

OBEIKAN.COM

خلل الكروموسومات

على الرغم من وجود تشوهات فى الكروموسومات بمعدل عالٍ فى حالات الإجهاض العادية إلا أنه من النادر أن نجد أن حالة واحدة حاملة لهذا المرض فى حالات الإجهاض المتكرر.

وفى معظم الحالات يتم الإجهاض تلقائيًّا فى الأسبوع الخامس عشر تقريبًا بدون أى أعراض وقدر ضئيل جدًّا من هذه الأجنة تكمل الحمل لنهايته ثم يلفظها الرحم أو تكمل الحمل وتولد حية . وفى هذه الحالة يكون الطفل مشوه بوضوح فمثلا يكون بدون دماغ أو يكون مصابًا بفتح كبير وتشوه فى العمود الفقرى، أو يكون التشوه خفيًا إلى حد ما يظهر بعد ذلك مع الوقت مثل أمراض التمثيل الغذائى (فنيلكيتونيويا) ولفهم المخاطر الوراثية لانتقال هذه الأمراض من الضرورى معرفة القواعد والأسس التى تحكم الوراثة.

الكروموسومات والجينات

تحتوى نواة البويضة المخصبة على ثلاثة وعشرين زوجًا من الكروموسومات، واحد من كل زوج يبدو موروثًا من أحد الأبوين. كل زوج يحوى على شكل مميز مما يسهل تصنيفه ومعرفته وشكل الكروموسومات يعرف بالبصمة الوراثية (كاريوثيب) للفرد.

وعلى طول الكروموزومات توجد مواقع للجينات.

والجينات هى المسئولة على الصفات المورثة للأفراد. كروموسوم واحد مثلا هو المسئول عن تحديد الجنس فالأنثى تحمل كروموسومات حرف x أما الذكر فيحمل كروموسوم x وكروموسوم y.

والجينات فى العادة تحتفظ بصفاتها لكن نادرًا ما يتحول واحد منه (MUTATION)، ويحتفظ الجين المتحول بصفاته الجديدة عند انشطار الخلية. وقد تحدث تحولات مختلفة فى الجينات فى أفراد مختلفين، فإذا حدث ذلك مصادفة فى كل من الزوجين فمعنى هذا أن هذه الصفة لا بد أن تكون مورثة فهى صفة سائدة (DOMINANT) أما إذا كانت فى واحد منهم فهى فى هذه الحالة متنحية (RECESSIVE) والصفات السائدة تنتقل إلى نصف الأطفال تقريبًا ومن لا يرثون هذه الصفات فهم أطفال طبيعيون.

الصفات المتنحية

وتلك هى التى تظهر فقط فى حالة أن يكون كلا الزوجين حاملين للصفة. والتى لا تكون ظاهرة فى أى منهما (هم طبيعيون) وهذا يحدث أحيانًا كما فى حالة ميلاد طفل من أعداء الشمس لأب وأم طبيعيين وهذا يحدث لطفل واحد من كل أربعة أبناء يولدون فى هذه الأسرة زواج الأقارب. يمكن أن يأتى بطفل يظهر عليه صفات غير سائدة بالمرة والفرص للأمراض تزيد مع زيادة القرابة كما فى أبناء العم وأبناء الخال، وإذا سألت النصيحة فى هذه الحالات فلابد من الأخذ فى الاعتبار أنه فى بعض الحالات من المستحسن البعد عن زواج الأقارب خصوصًا إذا كان هناك تاريخ معين لمرض مثل

OBEIKAN.COM

(الفينلكيتونيويا) وحتى إذا لم يكن هناك أمراض محددة متوقعة فيحسن الابتعاد نظرًا لأن هذه الزيجة تحمل احتمالات ظهور الصفات المتنحية ضعفى ظهورها فى الزواج من غير الأقارب. فينيلكيتونيويا و سيستيك فيبروزيز (وفيه تظهر أكياس فى العظام فتجعله هشا) هى أمثلة للصفات المتنحية.

الصفات المرتبطة بالجنس

الكروموسومات الجنسية بالإضافة إلى دورها فى تحديد النوع هى أيضًا تحمل جينات ومعظمها متنحية. والهرمون الأنثوى x هو عادة المسئول ولهذا فإنه فى معظم الحالات الأب المصاب لا يستطيع نقل الصفة لابنه. والسيدة تحمل الصفة فى كروموسومها المتنحى لن يظهر عليها أى أثر ولكنها يمكن أن تنقل المرض لأبنائها من الذكور.

ومعدل الإصابة سيكون فى نصف الأبناء أما نصف البنات فسيكونون حاملين للصفة المتنحية ومثال لهذا النوع من الأمراض مرض سيولة الدم الوراثى (هيموفيليا) والذى ينتقل من خلال الأم حاملة للجين على كروموسومها المتنحى، ونادرا ما يظهر هذا المرض نتيجة تحول جينى حديث، وفى الحالات التى تحمل تاريخًا مرضيًّا يمكن تشخيص هذه الحالات بأخذ عينة من الأغشية الجنينية فى بداية الحمل أو عينة من السائل الأمينوسى بواسطة البزل الأمينوسى وتحليلها لمعرفة الخلية التى تحمل كروموسوم أنثوى فى الجين.

OBEIKAN.COM

التشكيل العددى

قد يقع الخلل فى عدد الكروموسومات وأكثر الإصابات شيوعًا هو وجود كروموسوم زائد وهذه الحالة تسمى بالتريسومى (TRISOMY) - وفيها يوجد ٤٧ كروموسوم بدلًا من ٤٦ وأكثر الأمثلة شيوعًا هو الطفل المنجولى (مرض دون) وفيها يكون الكروموسوم الزائد مشابة لكروموسوم رقم (٢١) ويمكن أن يكون هذا الكروموسوم الزائد ملاصقًا لزوج آخر من الكروموسومات وهذه الحالة يمكن أن تحدث بدون سابقة عند أم كبيرة فى السن ثم لا تتكرر ثانية. وهذه الحالة عادة لا تتكرر ولكن إذا كان أحد الأبوين يحمل كروموسوم زائد فإن هذا المرض يمكن تكراره. ولذلك يجب دراسة البصمة الوراثية للوالدين قبل تشخيص الحالة ومعرفة ما إذا كانت هذه الإصابة قابلة للتكرار أولا . ويجب التنويه هنا أن هذا المرض أشد انتشارًا فى المجتمعات الغربية وأقل انتشارًا عندنا.

تشخيص التشوهات الجنينية

ولسنا هنا بصدد تحديد وضع إنهاء الحمل الجراحى الدينى والقانونى ولكن لابد من الأخذ فى الحسبان أن معرفة الإعاقة المبكر قد يكون أفضل لكل الأطراف؛ ولذلك يجب أخذ أمر التشخيص بجدية.

ويمكن الآن أخذ عينة من خلال منظار عنق الرحم من الأغشية الجنينية فى مرحلة مبكرة جدا من الحمل لمعرفة إذا كان هذا الجنين يحمل أى مخاطر

أمراض منقولة وراثيًا من إحدى الأبوين ويمكن بعد ذلك فى الأسبوع الرابع عشر إلى السادس عشر أخذ عينة من السائل الأمينوسى بواسطة البزل (حقنة من جدار بطن الأم) تحت تأثير مخدر موضعى، لتحليلها وراثيًا والتأكد من وجود خلل معين فى كروموسومات الجنين من عدمه.

وهذه الأبحاث لا تجرى إلا بواسطة أطباء متخصصين وفى مراكز متخصصة بالإضافة إلى أنه لا يجب إجراؤها إلا إذا كانت الأم الحامل معرضة فعلًا لنقل الأمراض الوراثية - كمثال لذلك أن يكون هناك تاريخ مرضى أو يكون زواج أقارب وقد أثبت التحليل المبدئى للكروموسومات احتمال وجود أمراض أو تكون هذه الأسرة لها سابقة فى الحصول على طفل مصاب - نظرا لتعقيد إجراءات هذه الأبحاث واحتمالات الإجهاض العالية مع هذه الإجراءات.

ويمكن لجهاز الموجات فوق الصوتية العادى تشخيص عدد محدود من تلك الأمراض فيمكن على الأقل معرفة إذا كان هذا الطفل مكتمل الأعضاء أو ناقص فى حجم الرأس جدًا ويمكن التأكد من تشوهات الهيكل العظمى بداية من الأسبوع الرابع والعشرين بواسطة مادة ملونة فى السائل الأمينوسى وأخذ صورة بالأشعة تبين الشكل العام للطفل ومراجعة صورته.

مخاطر تكرر التشوه

قد يكون من المفيد النظر فى هذه القائمة التى تحوى المرض ونسبة تكراره (الحصول على طفل آخر يحمل نفس التشوه).

OBEIKAN.COM

صغر حجم المخ وفتق النزع الشوكى	واحد فى كل عشرين
الشفة الأرنبية وشق سقف الحنك	واحد فى كل ثلاثين
خلع مفصل الحوض الوراثى	واحد فى كل خمسة عشر بنتًا
	واحد فى كل مائة ذكر
الطفل المنجولى	واحد فى كل سبعين
	أقل من ذلك فى الأمهات صغيرات السن
تشوهات القلب	واحد فى كل ثلاثين
البول السكرى	واحد فى كل ثلاثين
سيولة الدم الوراثية (هيموفيليا)	واحد فى كل عشرين ذكرًا
	واحد فى كل اثنين من البنات تكون حاملة للإصابة
هنتجون كوريا	واحد كل اثنين
الفصام النفسى	واحد فى كل سبعة

و يفضل الآن إجراء صوره بجهاز سونار ثلاثى الأبعاد فى منتصف الحمل للتاكد من عدم وجود تشوهات جنينية قابلة للعلاج أو غير قابلة للعلاج.

OBEIKAN.COM