تقرير حلقة البحث بعنوان:

 تشوه الأجنة

تقديم الطالبة: نور ســــــليمان

الصف: العاشر

تاريخ: 2014ـ2015

اشراف: المدرسة منال حنونة.

المقدمة:

على الرغم من التطور الحاصل في قرننا هذا إلا أن ظاهرة تشوه الأجنة ما زالت ظاهرة منتشرة , لم يستطع العلم أن يحد منها بل وتفاقمت بتطوره.

تعد هذه الظاهرة مشكلة كبيرة يواجهها مجتمعنا؛ إذ أنها آفة تفتك به وتدمر أجياله جيلاً بعد جيل، لا بل ليست مشكلة يواجهها المجتمع فقط بل الآباء والأمهات الذين يترقبون قدوم طفلهم إلى الحياة آملين أن يكون سليماً معافاً من أي نوع من التشوهات.

فما هي أسبابها؟

وما أنواعها.......؟

وهل يمكن معالجتها...؟؟؟؟

وهل هناك طرق للوقاية منها........؟؟؟؟؟

أهداف البحث:

1ـ تعريف ظاهرة تشوه الأجنة.

2ـ تعرف على أهم أسباب تشوه الأجنة.

3ـ معرفة أبرز أنواع تشوه الأجنة.

ـ4ـالتعرف على إمكانية كشف تشوه الأجنة.

5ـ ذكر بعض طرق الوقاية من حدوث التشوهات.

مخطط البحث:

الباب الأول: ظاهرة تشوه الأجنة

الفصل الأول: التعريف بالظاهرة

الباب الثاني: أسباب تشوه الأجنة

الفصل الأول: شرب الكحول.

الفصل الثاني: تدخين التبغ.

الفصل الثالث: تناول بعض الأدوية.

الفصل الرابع: زواج الأقارب.

الفصل الخامس: الاضطرابات الصبغية.

الفصل السادس: أسباب أخرى.

الباب الثالث: أهم أنواع تشوه الأجنة.

الفصل الأول: تشوهات القلب.

الفصل الثاني: تشوهات الجهاز العصبي.

الفصل الثالث: تشوهات الشفة والفم.

الفصل الرابع: تشوهات جهاز الهضم.

الفصل الخامس: تشوهات العين.

الفصل السادس: تشوهات الجهاز العضلي العظمي.

الفصل السابع: التشوهات الناجمة عن أو خلل في الصبغيات.

الباب الرابع: بعض طرق الكشف عن التشوه وإمكانية معالجتها.

الفصل الأول: بعض طرق الكشف عن التشوهات.

الفصل الثاني: معرفة إمكانية معالجة التشوهات.

 الباب الأول: تعريف تشوه الأجنة.

تشوه الأجنة:

هو حدوث خلل في تكون أحد الأعضاء لدى الجنين أو جزء من جسمه أثناء تكونه داخل الرحم وأكثر ما تحدث هذه التشوهات خلال الأشهر الثلاثة الأولى من فترة الحمل حيث أنها فترة تشكل الأعضاء لدى الجنين وهنالك بعض التشوهات التي لا يمكن الكشف عنها إلا بعد فترة من الولادة كنقص السمع وبعضها الآخر يمكن الكشف عنه بعد الولادة مباشرة كشفة الأرنب أما النوع الأخير فيمكن الكشف عنه أثناء الحمل في رحم الأم.

الشكل(1):

الباب الثاني: أسباب تشوه الأجنة:

الفصل الأول: شرب الكحول:

إن الشذوذات الناجمة عن تناول الإيتانول قبل الولادة ذات طيف واسع و إن الشدة و التواتر متعلقة بالجرعة , حيث أن تناول كمية صغيرة من الكحول أسبوعياً تزيد من خطر حدوث الإجهاض العفوي من ضعفين إلى أربعة أضعاف , وإن تناول كمية أكبر حوالي الكأسين يومياً قد تكون كافية لإحداث مظاهر معتدلة لمتلازمة الجنين الكحولي

من المظاهر السريرية لمتلازمة الجنين الكحولي:

ـالوجهية القحفية: العينين: شقوق جفنية قصيرة، الحول، فوق المآق، حسر البصر ...

الأنف: قصير، نقص تنسج ثلمة الشفة العليا.

ـالقلبية: نفخات، فتحة بين الأذينتين، فتحة بين البطينين.

ـالجهاز العصبي المركزي: تخلف عقلي معتدل إلى متوسط , دماغ صغير...

ـالنمو: فشل بدء النمو قبل الولادة.

الفصل الثاني: تناول بعض الأدوية:

كالأدوية المضادة للقلق: هذا النوع من الأدوية يحتوي على التاليدوميد والموصوف بأنه عامل مولد للمسخ ومن المظاهر النموذجية للتعرض للتاليدوميد:

فقد الأطراف , شذوذات الأذن , تشوهات القلب , انسداد خلقي للمري أو العفج, و نقص تصنع الكلية.

و الأدوية المضادة للتخثر: كمشتقات الكومارين: حيث أن استعمال الكومارين خلال الثلث الأول من الحمل يترافق بخطر حدوث إجهاض عفوي , تقلص النمو داخل الرحم, آفات الجهاز العصبي المركزي, و متلازمة مميزة لمظاهر قحفية وجهية تعرف ب"متلازمة الوارفرين".

و الأدوية المضادة للاختلاج: مثال الكاربمازبين: حيث أن التعرض له قبل الولادة قد يشارك مع نماذج تشوهية تتضمن تشوهات قحفية وجهية صغيرة , نقص تصنع أظافر الأصابع , تأخر في الـتطور , ومازال غير واضح وجود مشاركة بين الكاربمازبين وخطر حدوث التشوهات الكبيرة.

الشكل(2):



الفصل الثالث: التدخين.

إن الطبيعة الكيماوية المعقدة لتدخين التبغ الذي يتضمن مكونات ذات فعل ضار كالنيكوتين وأول أكسيد الكربون وسيان الهيدروجين إضافة للمواد المسرطنة تجعل التحديد النوعي للعوامل المسؤولة عن الأذيات الصحية أمراً محيراً ورغم ذلك تم تحديد العديد من المضاعفات النوعية حول الولادة الناجمة عن هذا الإدمان كالإجهاض العفوي ونقص وزن الولادة كما يترافق التدخين أيضاً بانفكاك المشيمة الباكر وتمزق الأغشية الباكر وموت الجنين داخل الرحم ومتلازمة الموت المفاجئ عند الرضيع \*وغيرها الكثير...

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

\*كتاب أساسيات التوليد وأمراض النساء للدكتور عماد الدين التنوخي، (الصفحة224).

الشكل(3):

الفصل الرابع: زواج الأقارب.

يرى الأطباء أن الخطورة في مثل هذا الزواج تكمن في الأمراض الوراثية التي يحمل جيناتها الزوج والزوجة , و مع أن الأمراض من الممكن أن لا تظهر عليهما إلا أن ها تورث بعد الزواج للأطفال والأحفاد , و وفقاً للنظريات العلمية فإن وجود مرض وراثي في أحد الوالدين ينقله عامل وراثي سائد فإنه يعبر عن نفسه بنسبة 50% من الأبناء ولا يظهر في الآخرين أما في حالة العوامل الوراثية المتنحية فلا بد أن تكون في كل من الأب والأم معاً ليظهر المرض في نسبة معينة من الأبناء يجتمع لديهم عاملان وراثيان متنحيان و لا يظهر في من ينتقل إليه عامل وراثي واحد فقط و هذه العوامل الوراثية السائدة و المتنحية لا تحمل صفات غير مرغوب بها فقط بل تحمل صفات مرغوب بها أيضاً.

الفصل الخامس: الاضطرابات الصبغية.

إن أشيع التشوهات الصبغية بين الولادية الحية هي اضطرابات الصيغة الصبغية الجنسية (كتثلث الصبغيات الجسمية) حيث ترتفع خطورة ولادة أطفال ذوي تثلث صبغي جسمي عند اللواتي يلدن و عمرهن يتجاوز الرابعة والثلاثين , مثال: تثلث الصبغي 21 الذي يؤدي للإصابة بتناذر داون (طفل منغولي) حيث أنه يرتبط ازدياد نسب الإصابة بتناذر داون مع الارتفاع بالعمر ,وكذلك الأمر في تثلث الصبغي13و18.

الفصل السادس: أسباب أخرى لحدوث التشوهات.

ـالتعرض للإشعاع:

 لقد أعطي اهتمام كبير للتأثيرات السيئة الكامنة للإشعاع خلال الحمل حيث تكون التأثيرات الطبية للإشعاع المأين معتمدة على كمية الجرعة وتتضمن تأثيرات التعرض للأشعة توليد المسوخ وتوليد الطفرات وتوليد السرطانات، والفترة الزمنية الأكثر حرجاً هي بين الأسبوع (2\_6) من الإخصاب والتعرض قبل الأسبوع الثاني يسبب تأثيراً قاتلاً أو لا يسبب أي تأثير.

ـالعوامل الخمجية:

حيث يمكن للأخماج الفيروسية و الجرثومية و الطفيلية أن تؤثر بشكل خطير على الجنين بما فيه موت الجنين , تأخر النمو , تشوهات خلقية , وتأخر عقلي.

ـالأدوية المحرمة:

و أكثرها شيوعاً الكوكائين , حيث أن معظم العقاقير المحرمة تعبر المشيمة و تؤدي لمشاكل جنينية كامنة تتضمن تشوهات ولادية , تأخر نمو الجنين أو حديث الولادة , شذوذات سلوكية عصبية , وأبعد من ذلك قد يحدث الإدمان الجنيني على المخدرات مع استمرار تعرضه لها.

الباب الثالث: أهم أنواع تشوه الأجنة.

الفصل الأول: تشوهات القلب:

إن لتشوهات القلب لدى الجنين درجات تتراوح شدتها من التشوهات الخفيفة كالفتحة الصغيرة بين الأذينتين أو البطينين حتى تصل لتشوهات معقدة وخطيرة جداً , ومن أهم أنواعها :

1ـ الفتحة بين البطينين.

2ـالفتحة بين الأذينتين.

3ـتضيق الدسامات.

4ـ البطين الوحيد \*....

الفصل الثاني: تشوهات الجهاز العصبي.

وتشمل تشوهات الدماغ والنخاع الشوكي حيث أن التشوهات التي تصيب الجهاز العصبي خطيرة جداً ومن أبرز أنواعها:

1ـ الشوك المشقوق والقيلة السحائية: وهي عبارة عن كتلة أسفل ظهر الطفل حيث يبرز جزء من النخاع الشوكي خارج العمود الفقري بسبب غياب خلقي في جزء من العمود الفقري.

الشكل(4):

 ـ

2ـ غياب الدماغ: وهو تشوه خطير يسبب وفاة الجنين أو الطفل مباشرة بعد الولادة.

3ـ صغر حجم الجمجمة.

4ـ القيلة الدماغية: وهنا يبرز جزء من الدماغ خارج الجمجمة بسبب غياب خلقي في جزء من الجمجمة.

5ـ تخلف عقلي معتدل إلى متوسط.......

الفصل الثالث: تشوهات الشفة والفم لدى الجنين.

من أهم أنواعها شق الشفة وقبة الحنك: ويعد من أعقد التشوهات الولادية التي تصيب منطقة المركب الفكي الوجهي لدى الإنسان و يسبب خللاً في استمرارية النسج المصابة مما ينعكس تجميلياً و وظيفياً و بالتالي نفسياً على المريض , ويحتاج هذا النوع من التشوهات إلى العمل على مدى طويل من قبل فريق طبي متكامل تخصصي بمجال شقوق الشفة وقبة الحنك , ذلك لأن الوليد عندما يولد مصاباً بشق من هذا النوع فهو على الأغلب يحمل إصابة جهازية أخرى (قلبية , هضمية, عصبية...) لا بد من الكشف عنها لتداركها و تقديم العناية الطبية اللازمة\*.

الشكل(5):

الفصل الرابع: تشوهات جهاز الهضم عند الجنين.

من أبرز أنواعها:

1ـ انسداد الأمعاء

2ـ الفتق الحجابي

3ـ غياب جدار البطن وبروز الأحشاء أي عدم انغلاق عضلات البطن وبروز الأحشاء للخارج.

4ـ تضيق الأمعاء لدى الطفل المصاب بمتلازمة داون (طفل منغولي).

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

\*كتاب تشوهات الشفة وقبة الحنك للدكتور يزن جحجاح.

الفصل الخامس: تشوهات الجهاز العضلي العظمي عند الجنين.

من أبرزها:

1ـ فتوق حجابية.

2ـ تعدد الأصابع.

3ـ التحام الأصابع.

4ـ التحام أو التصاق التوائم.

5ـ نقص تصنع الظفر.

6ـ الجنف....

الفصل السادس: تشوهات العين.

من أبرزها:

1ـ شقوق جفنية قصيرة.

2ـ الإطراق.

3ـ الحول.

4ـ الطيات فوق المآق: طية من جهة الأنف.

5ـ حسر البصر.

6ـ صغر العينين.

الفصل السابع: التشوهات الناجمة عن شذوذ في الصبغيات.

من أهمها :1ـ تثلث الصبغي 21: حيث ينتج عنه متلازمة داون أي طفل منغولي، وتزداد نسب الإصابة بها مع التقدم في العمر.

الشكل(6): 

2ـ تثلث الصبغي 13 أو متلازمة باتو حيث يؤثر عمر الأم في حدوث الحالة و من بعض أعراضه: شق الشفة والفك , صغر الفك السفلي , صغر حجم العينين , زيادة عدد الأصابع و التحامها.

الشكل(7):

الباب الرابع: بعض طرق الكشف عن التشوه وإمكانية معالجته وبعض النصائح للوقاية من حدوثه.

الفصل الأول: طرق الكشف عن تشوهات الأجنة أثناء فترة الحمل.

1ـ إجراء استشارة مورثية: حيث أنها أداة التقصي الأكثر دلالة وهي متوفرة لدى كل طبيب , حيث يجب استجواب الزوجين مثالياً لمعرفة القصة الصحية لديهما قبل أن يقررا الإنجاب . وبالتالي قد يمكن تحديد الأمراض الوراثية عند المريضة وعائلتها قبل الحمل. و تحتاج النسوة اللواتي يتعرضن باستمرار لعوامل بيئية محددة لاستشارة مناسبة قبل الحمل , بحيث يمكن إنقاص خطورة التأثير المسخي.

2ـ أخذ نماذج الدم السري عبر الجلد (بزل الحبل السري) ويؤخذ فيه نماذج الدم الجنيني من الوريد السري عند ارتكازه على المشيمة مع التوجه بأمواج ما فوق الصوتية وتطلب نماذج الدم الجنيني للتشخيص ما قبل الولادة لبعض الاضطرابات الوراثية ولتقييم بعض الاختلاطات التوليدية كما يفيد في الحصول على تنميط صبغي سريع للجنين.

3ـالتصوير بأمواج فوق صوتية: وتعتبر الأداة الأولية المتوفرة لتقييم التعرض الجنيني للعوامل الماسخة , تتضمن الآفات البنيوية و التي شخصت بهذه التقنية, التشوهات الفقرية القحفية, (غياب الدماغ , الشوك المشقوق, والدماغ الصغير...), والتشوهات المعدية المعوية ( الفتق السري الولادي, انشقاق الجدار البطن الخلفي )و سوء تصنع الجمجمة و آفات القلب الولادية.

الشكل(8):

الفصل الثاني: معرفة إمكانية معالجة تشوه الأجنة.

حيث يمكن معالجة بعض الحالات من التشوهات البسيطة لدى الأجنة كوجود إصبع زائد كما يمكن تطبيق العلاج لبعض الأمراض الوراثية بإجراء عمليات جراحية وكيميائية مباشرة على الجين[[1]](#footnote-1)، ولكن هناك بعض الحالات المعقدة التي لا يمكن علاجها كمعالجة التشوهات الصبغية.

الخاتمة:

بهذا البحث الذي أجريناه نكون قد أخذنا فكرة عامة عن تشوهات الأجنة والأسباب المحتملة لهذه التشوهات لكي نستطيع جعل الوقاية منها تبدأ بالمعرفة التي توجهنا للبحث عن علاجات جدية تسهم في تحسين صحة البشر واستمرارية بقاء الجنس البشري في هذا الكون، كما نستنتج أنه يمكننا الوقاية من بعض أنواعها من خلال اتباع بعض الخطوات الهامة منها:

1ـ عدم شرب الكحول.

2ـ عدم تدخين التبغ.

3ـ عدم تناول الأدوية دون استشارة الطبيب.

4ـ تجنب تناول الأدوية المحرمة ولا سيما الكوكائين.

5ـ إجراء الفحوصات المستمرة خلال فترة الحمل للكشف عن احتمال وجود تشوه أم لا من أجل المحاولة لعلاجه.

6ـ تناول الأغذية الضرورية لنمو الجنين داخل الرحم.

فهرس الصور:

يعبر الشكل(1) عن: صورة لجنين وهو في رحم أمه.

يعبر الشكل(2) عن: تناول امرأة حامل للأدوية.

يعبر الشكل(3) عن: امرأة حامل تدخن.

يعبر الشكل(4) عن: طفل مصاب بالقيلة السحائية.

يعبر الشكل(5) عن: طفل مصاب بانشقاق الشفة العليا خلقياً.

يعبر الشكل(6) عن: طفلة مصابة بمتلازمة داون.

يعبر الشكل(7) عن: إصابة شخص بالتحام أصابع اليد وزيادة عدد أصابع قدميه.

يعبر الشكل (8) عن: التصوير الإشعاعي للجنين وهو في رحم الأم.

المراجع:

1ـكتاب أساسيات التوليد وأمراض النساء/للدكتور عماد الدين التنوخي/دار الشادي للنشر، الطبعة الثانية 1997.

2ـ كتاب تشوهات الشفة وقبة الحنك/للدكتور يزن جحجاح.

3ـ كتاب بيولوجيا الخلية للدكتور حسين حمامي /مديرية الكتب و المطبوعات الجامعية/2009.

الفهرس:

الغلاف...................................................................1

المقدمة...................................................................2

إشكالية البحث...........................................................2

أهداف البحث............................................................3

مخطط البحث............................................................3

الباب الأول: تعريف تشوه الأجنة......................................5

الفصل الأول: تشوه الأجنة.............................................5

الباب الثاني: أسباب تشوه الأجنة......................................5

الفصل الأول: شرب الكحول..........................................5

الفصل الثاني: تناول بعض الأدوية....................................6

الفصل الثالث: التدخين.................................................6

الفصل الرابع: زواج الأقارب.........................................7

الفصل الخامس: الاضطرابات الصبغية..............................7

الفصل السادس: أسباب أخرى لتشوه الأجنة.........................7

الباب الثالث: أهم أنواع تشوهات الأجنة.............................8

الفصل الأول: تشوهات القلب........................................8

الفصل الثاني: تشوهات الجهاز العصبي............................8

الفصل الثالث: الشفة والفم لدى الجنين..............................9

الفصل الرابع: تشوهات جهاز الهضم عند الجنين..................9

الفصل الخامس: تشوهات الجهاز العضلي العظمي................10

الفصل السادس: تشوهات العين.....................................10

الفصل السابع: التشوهات الناجمة عن شذوذ في الصبغيات.....10

الباب الرابع: بعض طرق الكشف عن تشوه الأجنة وإمكانية

 معالجته وبعض طرق الوقاية منه................................11

الفصل الأول: طرق الكشف عن تشوهات الأجنة أثناء الحمل...11

الفصل الثاني: معرفة إمكانية معالجة تشوه الأجنة...............12

الفصل الثالث: بعض الطرق للوقاية من حدوث التشوه..........12

الخاتمة..............................................................12

فهرس الصور......................................................13

المراجع.............................................................14

فهرس الصفحات...................................................15

1. كتاب بيولوجيا الخلية للدكتور حسين حمامي الصفحة 281 [↑](#footnote-ref-1)