الباب السابع

إختلاط الأجناس (ولد وأيضاً بنت)

هذا النوع من الناس لا هو بالرجل ولا هو بالمرأة !!

يتضح لنا مما تقدم أن الكروموسومات الموجودة داخل الحيوانات المنوية هى التى تحدد جنس الجنين عندما يتحد الحيوان المنوى مع البويضة ، وأن البويضة ليس لها أى دور إيجابى فى عملية تحديد الجنس ، وأنه فور حدوث التلقيح لها يتحدد نوع الجنس بصورة نهائية ولا شيء يستطيع تغييره بعد ذلك ، فعملية تغيير نوع الجنس قد تكون ممكنة فى بعض المخلوقات البدائية أما فى الإنسان وفى الحيوانات الراقية فهى شبه مستحيلة .

إلّا أنه فى بعض الحالات القليلة قد تحدث أخطاء فى عملية توزيع الكروموسومات داخل خلايا الجسم أو يكون هناك اختلاف فى عدد هذه الكروموسومات عن عددها الطبيعى ، أو قد يحدث عيوب فى تكوين الخصيتين أو المبيضين تؤدى إلى اختلال وظيفة كل منهما .

مما يؤدى إلى ظهور أجناس غير مألوفة ، أى لا هى بالذكر المعتاد ولا هى بالأنثى المعتادة (خنثى) .

ولعل البعض منا قد صادف مثل هذه النماذج فى حياته اليومية ، بل قد نقرأ أحياناً فى الصحف عن عمليات يتم من خلالها تحويل جنس إلى جنس آخر ، أى تحويل ذكر إلى أنثى أو أنثى إلى ذكر !

والآن هيا بنا نتعرف على بعض هذه النماذج وكيفية حدوثها وكيف تبدو خصائصها :

١ ـ تخنث حقيقى : (True hermaphroditism) :

من أين جاءت كلمة (Hermaphrodite)

التى تعنى خنثى بالعربية ؟ :

كلمة (Hermaphrodite) هى فى الحقيقة مكونة من شقين : الشق الأول (Hermes) وهو اسم أحد المشاهير القدامى الذى كان يمثل رمزاً للقوة أما الشق الثانى فهو (Aphrodite) وهو اسم زوجته التى كانت تمثل رمز الحب فى ذلك العصر وقد حدث أن أنجبت (Aphrodite) من (Hermes) مولوداً لاهو بالذكر ولا هو بالأنثى وكان شيئاً غريباً ومحيراً للغاية ، ولما كان من الصعب عليهما تحديد جنسه ، فقد سمياه بشقى اسميهما فكان اسمه (Hermaphroditus) .

وفى هذا النوع يمثل المنسل (gonads) أى (المبيضان أو الخصيتان) كلا النوعين كوجود خصية فى جانب ووجود مبيض فى الجانب الآخر ، أو وجود الاثنين معاً كجزء واحد .

أما الأعضاء التناسلية الخارجية فتكون أنثوية أو ذكرية إلّا أنها فى كلتا الحالتين تكون غير مكتملة الصورة أو بها عيوب خلقية كوجود تضخم ملحوظ فى البظر (clitoris) مع التحام الشفرين الصغيرين (كأعضاء الذكر) أو كفتح قناة البول فى مجرى القضيب (hypospadius) الصغير الحجم مع وجود الكيس فى صورة شبيهة بالشفرين الكبيرين كأعضاء الأنثى ، مما يمثل صعوبة فى تحديد نوع الجنس والذى يستلزم إجراء فحص ميكروسكوبى لأنسجة المنسل للتأكد من نوع الجنس . وقد ينمو ويكبر هذا النوع على أنه ذكر ـــ إذا كانت أعضاؤه التناسلية تميل إلى ذلك ـــ حيث يساعد هذا المفهوم كما تساعد ظروف البيئة المحيطة على ظهور الصفات الجنسية الثانوية

ذكر والعكس صحيح فى هذا النوع الذى ينشأ على أنه أنثى .

وأهم المشاكل الاجتماعية التى قد تواجه هذا النوع الغريب من الجنس بصرف النظر عن أمور الزواج والدور الاجتماعى هى مشكلة الميراث . ففى الإسلام يرث الذكر ضعف ما ترث الأنثى .

فكيف إذن يرث هذا النوع الغريب من الجنس ، الذى ليس هو بالذكر والذى ليس هو بالأنثى ؟

فهناك قاعدة تحدد عملية الميراث فى هذا النوع على أساس كيفية خروج البول ، فإذا كان مجرى البول ، ينتهى عند طرف القضيب فيعتبر ذكراً ، ويرث كما يرث الذكور ، أما إذا كان مجرى البول قصيراً وينتهى بالقرب من طرف البظر ، فيعتبر أنثى ويرث كما ترث النساء .

وهذه المعلومة قد يكون هذا ليس مجالها إلا أننى أعتقد أنها من المعلومات الطريفة ، بل قد يتبادر إلى بعض الأذهان هذا الاستفسار السابق .

٢ ــ تخنث كاذب (Pseudohermaphroditism) :

فى هذا النوع يوجد منسل (مبيضان أو خصيتان) لجنس معين ، بينما تمثل الأعضاء التناسلية الخارجية جنساً آخر .

ويتحدد الجنس فى هذه الحالة ، من الناحية العلمية ، على حسب نوع المنسل ، فإذا كان المنسل عبارة عن مبيضين فيعتبر أنثى أما إذا كان خصيتين فيعتبر ذكرا .

هكذا هناك نوعان من التخنث الكاذب :

أ ــ تخنث كاذب لذكر :

(Amale PseudohermaPhrodite)

وفيه يوجد خصيتان يكونان ، عادة ، داخل الجسم (undescended testes) ، بينما الأعضاء التناسلية الخارجية شبيهة إلى حد كبير بالأعضاء التناسلية الخارجية للأنثى ، كما يتضح من الوصف السابق .

وينشأ هذا النوع على أنه أنثى ، بل إنه قد تظهر له الصفات الجنسية الثانوية عند فترة البلوغ ككبر الثديين وزيادة عرض الحوض إلى آخره ، ويتوقف ظهور هذه الصفات الجنسية الثانوية إلى حد كبير على ما تعود أن يكون عليه (ذكر أم أنثى) ، وعلى كيفية معاملة الآخرين له ، أى على أساس أنه ذكر أم أنثى .

وفى بعض الحالات النادرة قد يخفى هذا النوع وجود صفات الأنثى فيه والتى تتمثل فى أعضائه التناسلية حيث يبدأ صوته فى الخشونة ، كما يبدأ نموه يأخذ صورة عضلية تشبه الرجال وأيضا قد يبدأ شاربه فى النمو .

وقد يواجه هذا النوع مشاكل اجتماعية وأزمات نفسية بالغة ، بالذات إذا كانت الصفات الجنسية الثانوية للأنثى ظاهرة عليه ، كبروز الثديين ، وطول شعر الرأس وزيادة عرض الحوض ، فهو يميل فى الغالب إلى الجنس الآخر أى الأنثى فهو يفضل صداقة النساء عن الرجال كما أن الرغبة الجنسية فى داخله موجهة تماماً نحو الأنثى فى حين أن شكله الخارجى يأخذ الطابع الأنثوى كما أن معاملة الآخرين له هى على أساس أنه أنثى .

وفى بعض الحالات ــ المؤسفة ــ وكنتيجة للاختلاط الفاسد قد

يحدث حمل بالفعل لإحدى صديقات هذا النوع ، لذلك يرى البعض أن إزالة الخصيتين فى هذه الحالات قد يكون شيئاً ضرورياً .

ب ــ تخنث كاذب للأنثى :

(A female Pseudohermaphrodite)

وهذا النوع فى حقيقته هو أنثى وإن كانت أعضاؤه التناسلية الخارجية تقول غير ذلك .

فهناك تضخم كبير فى البظر مع التحام شبه كامل للشفرين الصغيرين لأنثى هكذا عند استعراض أعضائه التناسلية الخارجية يبدو البظر الكبير المتضخم كالقضيب ، وقد يأخذ الشفران الكبيران وضعاً يوحى بما يمثل كيس الخصيتين عند الرجل ، بينما يوجد له مبيضان فى صورة طبيعية تماماً .

وأثناء فترة البلوغ تظهر الصفات الجنسية الثانوية للمرأة لهذا النوع كما أنه يبدأ فى الحيض .

وفى الحقيقة إن هذا النوع من التخنث هو نادر الحدوث إذا ماقورن بالنوع السابق .

وقد يتم تصحيح لبعض هذه الحالات عن طريق شق الشفرين الصغيرين الملتحمين ، وإبراز فتحة المهبل ، مع إزالة جزء من البظر الكبير الحجم .

أما النوع الثالث فيسمى :

٣ ــ متلازمة[1] « ترنر » (Turner's syndrome) :

(١) المتلازمة هى مجموعة من العلامات الطبية التى تميز المرض .

مما سبق عرفنا أن خلايا الجسم الطبيعى تحتوى على ٢٣ زوجاً من الكروموسومات ، يسمى زوج منها بالكروموسومات الجنسية (Xكروموسومات) وهى الخاصة بتحديد نوع الجنس ، وأنه أثناء انقسام الخلية يحدث انشقاق دقيق لهذه الكروموسومات عبر أطوالها ويذهب كل نصف ينتج عند هذا الانشقاق إلى خلية ، لتصبح أنصاف هذه الكروموسومات هى نواة كل من الخليتين الجديدتين ، وبذلك يكون لكل خلية جديدة تنتج نفس العدد من الكروموسومات الموجود فى الخلية الأصلية ، إلّا أنه يوجد استثناء واحد لهذه الطريقة فى الانقسام عند تكوين الحيوانات المنوية والبويضات ، حيث يكون سلوك الكروموسومات مختلفاً ، فلا يحدث لها انقسام ، ولكن يأتى نصف عددها فى خلية من الخلايا الجديدة ، ويذهب النصف الآخر للخلية الأخرى ، لذلك تحتوى الخلايا التناسلية على نصف عدد الكروموسومات الموجود فى البويضة الملقحة .

هكذا يحتوى كل من الحيوان المنوى والبويضة على ٢٣ كروموسوماً فقط فى حين تحتوى باقى خلايا الجسم على ٤٦ كروموسوماً .

ولما كان هذا الزوج من الكروموسومات تتشابه طرفاه فى الخلية البدائية التى تنتج عنها البويضة أى (X) كروموسوم و (X) كروموسوم لهذا فإنه عند انقسام هذه الخلية تحتوى كل البويضات الناتجة على نفس النوع من الكروموسومات ، بينما أدى اختلاف طرفى هذا الزوج فى الخلية البدائية التى ينتج عنها الحيوانات المنوية حيث يوجد (X) كروموسوم و (Y) كروموسوم إلى وجود نوعين من الحيوانات المنوية ، يحتوى أحدهما على (X) كروموسوم بينما يحتوى الآخر على (Y) كروموسوم .

هكذا إذا تم تلقيح للبويضة بحيوان منوى يحمل (X) كروموسوم تتحدد صفة الأنثى (XX) أما إذا تم تلقيحها بحيوان منوى يحتوى على (Y) كروموسوم تتحدد صفة الذكر (XY) .

أما فى حالات متلازمة «**ترنر**» فتحتوى خلايا الجسم على ٤٥ كروموسوما حيث يوجد واحد فقط من الكروموسومات الجنسية ، وتبدو هذه الحالات فى صورة أنثوية بالرغم من أن الكروموسومات الجنسية لا تدل على هذا حيث يوجد واحد فقط (X) كروموسوم بينما الكروموسوم الآخر غير موجود (XO) .

وتتميز هذه الحالات بالقصر الشديد أو القزم (dwarfism) مع صغر حجم الأعضاء التناسلية الداخلية وعدم كفاءة المبيضين إلى جانب وجود عيوب خلقية بالرقبة (congenital webbing of the neck)

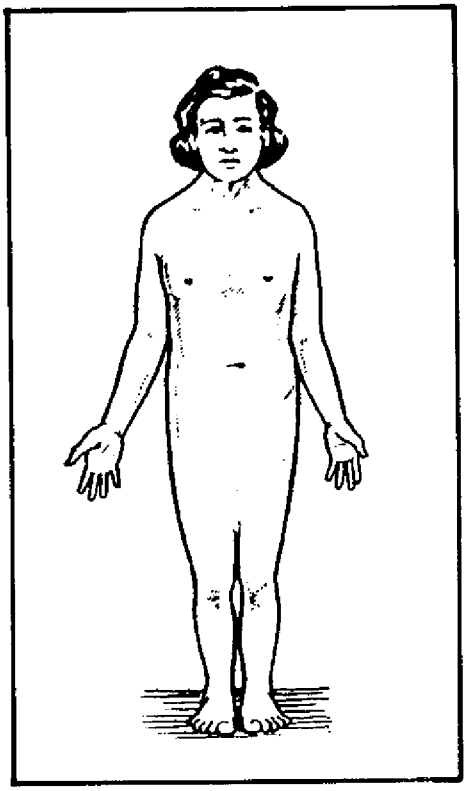
وعظمة الزند (cubitus valgus)

أما الأعضاء التناسلية الخارجية فقد تكون مكتملة النمو ، أما الثدى فيكون غالباً فى صورة ضامرة .

وفى هذه الحالات لا يحدث الحيض ، كما أنها ليس لها القدرة على الإنجاب .

إلا أنه فى بعض الأحيان تكون هذه الخصائص غير مكتملة تماماً ، وكل مايعانى منه المريض هو انقطاع الطمث .

ويمكن علاج هذه الحالات ــ بعد التأكد من تشخيصها ــ بإعطائها هرمون الاستروجين عند سن مبكرة (١١ ــ ١٢ سنة) مما يساعد على حدوث الدورة الشهرية .



شكل ــ ٢٧ ــ

صورة لحالة من حالات متلازمة «ترنر» (مع حجب الأعضاء التناسلية)
نلاحظ فيها القصر الشديد واختلاف شكل الرقبة

٤ ــ المرأة الخارقة للعادة : (super female) :

فى هذه الحالة تحتوى خلايا الجسم على عدد زائد من الكروموسومات الجنسية (XXX) أو (XXXX) أو حتى (XXXXX) .

ويبدو هذا النوع فى صورة أنثى طبيعية ، وإن كان يتميز صاحبه ــ فى معظم الأحوال ــ بدرجة من التخلف العقلى والتى تزداد مع زيادة كل كروموسوم .

هكذا تبدو المرأة الخارقة للعادة ، من الناحية العلمية ، امرأة عادية ل ومتخلفة عقلياً !!

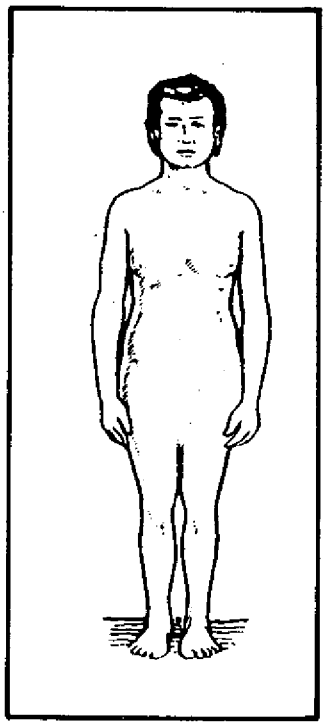
٥ ــ متلازمة «كلينفلتر» :

(Klinefelter's syndrome)

فى هذه الحالة تحتوى خلايا الجسم على عدد زائد من الـ (X) كروموسوم بجانب وجود الـ (Y) كروموسوم ، كأن تحتوى على (XXY) ، (XXXY) ، (XXXXY) أو (XXXXXY) .

ويبدو هذا النوع فى صورة الذكر ، لكنه عند مرحلة البلوغ لا يحدث نمو للخصيتين ، كما يضعف نمو الشعر فى الوجه ويأخذ شعر العانة الشكل الأنثوى .

وفى بعض الحالات قد يزداد حجم الثدى بصورة قليلة .



شكل ــ ٢٨ ــ

حالة من حالات متلازمة كلينفلتر
(مع حجب الأعضاء التناسلية)

نلاحظ فيها زيادة عرض الحوض ونمو بارز للثديين (مظهر أنثوى)
كما نلاحظ قصر شعر الرأس ونمو بسيط لشعر الذقن (مظهر ذكرى)

وهذا النوع غير قادر على الإنجاب ويتميز بالتخلف العقلى والذى يزداد مع زيادة عدد الـ (X) كروموسومات .

٦ ــ متلازمة « موريس » (Morris' syndrome)

أو (Testicular feminization syndrome)

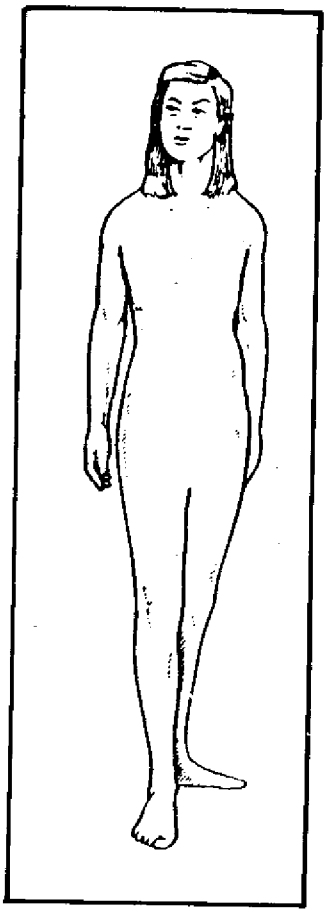
يحتوى هذا النوع على (46XY) كروموسومات .

ويبدو هذا النوع فى صورة أنثى إلّا أن له خصيتين تقومان بإفرازات الهرمونات الجنسية الذكرية، غير أن أنسجته لا تستجيب لتأثير هذه الهرمونات ، فيبدأ نموه يسير فى الاتجاه الأنثوى .

ويمتاز هذا النوع بوجود ثديين كبيرين مع صغر حجم الحلمة وقلة شعر العانة وشعر الإبطين وتبدو أعضاؤه التناسلية الخارجية فى صورة أنثوية طبيعية وإن كانت فتحة المهبل تظهر ضيقة فى حين أن أعضاءه التناسلية الداخلية غير موجودة أو مفتقدة النمو .

وكما ذكرنا أن له خصيتين إلّا أنه لا وجود لهما داخل الكيس ولكن يوجدان داخل الجسم . وعادة تكتشف هذه الحالات عند الشكوى من عدم حدوث الحيض .

وقد تعالج هذه الحالات بإعطائها هرمون الاستروجين ــ فى سن مبكرة ــ على أمل حدوث الدورة الشهرية ، مع استئصال الخصيتين ، وخلق مهبل صناعى مكان فتحة المهبل الضيقة .



شكل ــ ٢٩ ــ

حالة من حالات متلازمة «موريس» (مع حجب الأعضاء التناسلية)
نلاحظ فيها الشكل الأنثوى
بالرغم من وجود خصيتين