جامعة دمشق

كليّة الطّبّ البشريّ

قسم التّشريح المرضيّ

دراسة المشعرات الإنذاريّة الباثولوجيّة وعوامل الخطورة لأورام المبيض الظّهاريّة الخبيثة .

Study Of The Pathologic Prognostic Indexes And Risk Factors In Malignant Epithelial Ovarian Tumors.

بحث علميّ أُعِدّ لنيل شهادة الدّراسات العليا التّخصّصيّة في قسم التّشريح المرضيّ بكليّة الطّبّ بجامعة دمشق .

إعداد الدّكتور :

تمّام حمد جمّول

بإشراف المدرّس الدّكتور : **برئاسة الأستاذ الدّكتور :**

محمّد وائل ترجمان **وليد الصّالح**

2014

مخطّط البحث:

القسم الأوّل : الدّراسة النّظريّة .

1- مقدّمة جنينيّة تشريحيّة .

1-1: لمحة جنينيّة تشريحيّة .

1-2: التّروية الدّمويّة للمبيض .

1-3: النّزح اللّمفاوي للمبيض .

2- لمحة نسيجيّة :

2-1: الظّهارة السّطحيّة .

2-2: البنية النّسيجيّة للسّدى المبيضي .

2-3: الجريبات الإبتدائيّة .

2-4: الجريبات النّاضجة .

2-5: خلايا السّرّة .

2-6: الشّبكة المبيضيّة .

3-خزعات المبيض :

4-آفات المبيض غير الورميّة :

4-1: مقدّمة .

4-2: الكيسات جريبيّة المنشأ .

4-3: متلازمة المبيض متعدّد الكيسات .

4-4: فرط تنسّج السّدى وفرط التنسّج القرابي .

4-5: فرط تنسّج خلايا لايديغ .

4-6: انفتال المبيض .

4-7: الوذمة المبيضيّة الكتليّة .

4-8: الكيسات البشرويّة السّطحيّة الاحتباسيّة .

4-9: الانتباذ البطاني الرّحمي (الاندومتريوز) .

4-10: التهاب المبيض .

5- أورام المبيض :

5-1: مقدّمة .

5-2: التّصنيف النّسيجيّ لأورام المبيض حسب منظّمة الصّحّة العالميّة لعام 2003 .

6- نظرة عامّة في عوامل الخطورة لسرطانة المبيض :

6-1: تمهيد .

6-2: العوامل التي تزيد من خطورة حدوث سرطانة المبيض :

6-2-1: القصّة العائليّة .

6-2-2: العوامل التّناسليّة (العقم وتأخّر سنّ الضّهي).

6-2-3: المعالجة الهرمونيّة المعيضة .

6-2-4: السّمنة والنّشاط الفيزيائيّ .

6-2-5: الحمية (الغنيّة بالدّسم المشبعة وبالمشتقّات الحيوانيّة).

6-2-6: التّدخين .

6-2-7: العوامل البيئيّة .

6-3: العوامل التي تقلّل من خطورة حدوث سرطانة المبيض :

6-3-1: العوامل التّناسليّة (الحمل والإرضاع والولادة).

6-3-2: حبوب منع الحمل الفمويّة .

6-3-3: الحمية (الغنيّة بالدّسم غير المشبعة والخضروات والفواكه).

7- أورام المبيض الظّهاريّة السّدويّة :

7-1: تمهيد .

7-2: الأورام الظّهاريّة السّدويّة المصليّة :

7-2-1: مقدّمة .

7-2-2: الورم الغدّي الكيسي المصلي/ الورم الليفي الغدّي الكيسي المصلي/ الورم الليفي الغدّي المصلي .

7-2-3: الأورام المصليّة الحدّيّة (ذات إمكانيّة الخباثة المنخفضة) .

7-2-4: السّرطانة الغدّيّة المصليّة (السّرطانة الغدّيّة الكيسيّة المصليّة) .

7-3: الأورام الظّهاريّة السّدويّة المخاطيّة (الموسينيّة) .

7-3-1: مقدّمة .

7-3-2: الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) السّليمة .

7-3-3: الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) الحدّيّة منخفضة درجة الخباثة (النّمط المعوي) .

7-3-4: الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) الحدّيّة منخفضة درجة الخباثة (النّمط الشّبيه بباطن عنق الرّحم) .

7-3-5: السّرطانة الغدّيّة المخاطيّة (الموسينيّة) .

7-3-6: الورم الكيسي المخاطي (الموسينيّ) مع عقيدات جداريّة .

7-3-7: الورم الكيسي المخاطي (الموسينيّ) المترافق مع الورم المخاطي الصّفاقيّ الكاذب.

7-4: الأورام الظّهاريّة السّدويّة الشّبيهة ببطانة الرّحم :

7-5: الأورام الظّهاريّة السّدويّة رائقة الخلايا :

7-6: أورام الخلايا الانتقاليّة الظّهاريّة السّدويّة (برينر) :

7-7: الأورام الظّهاريّة السّدويّة غير المتمايزة :

7-8: الأورام الظّهاريّة السّدويّة المختلطة :

8- أورام الحبال الجنسيّة السّدويّة :

8-1: تمهيد .

8-2: أورام الخلايا الحبيبيّة السّدويّة :

8-2-1: الورم الليفي .

8-2-2: الورم القرابي .

8-2-3: الورم القرابي الملوتن مع التهاب بريتوان مصلّب .

8-2-4: الورم السّدوي المصلّب .

8-2-5: ورم الخلايا الحبيبيّة عند البالغات .

8-2-6: ورم الخلايا الحبيبيّة اليفعاني .

8-3: أورام خلايا سيرتولي السّدويّة :

8-3-1: أورام خلايا سيرتولي / لايديغ .

8-3-2: ورم خلايا سيرتولي .

8-4: أورام الحبال الجنسيّة السّدويّة المختلطة أو غير المصنّفة .

8-4-1: ورم الحبال الجنسيّة مع أنابيب حلقيّة .

8-5: أورام الخلايا السّتيروئيديّة :

8-5-1: ورم الجسم الأصفر .

8-5-2: ورم خلايا لايديغ .

8-5-3: ورم الخلايا السّتيروئيديّة غير المحدّد .

9- أورام الخلايا المنتشة (الجنسيّة) في المبيض :

9-1: تمهيد .

9-2: الورم الإنتاشي .

9-3: السّرطانة المضغيّة .

9-4: السّرطانة المشيمائيّة .

9-5: ورم الكيس المحّي .

9-6: الأورام المسخيّة :

9-6-1: الورم المسخي الكيسي النّاضج (الكيسة الجلدانيّة) .

9-6-2: الأورام المسخيّة أحاديّة الأدمة :

9-6-2-A: السّلعة المبيضيّة .

9-6-2-B: أورام الكارسينوئيد .

9-6-3: الورم المسخي غير النّاضج .

9-7: أورام الخلايا المنتشة النّادرة الأخرى .

9-7-1: الورم الأرومي بالغدد التّناسليّة .

9-7-2: الورم الجنيني المتعدّد .

القسم الثّاني : الدّراسة العمليّة .

1- هدف الدّراسة .

2- طرائق الدّراسة .

2-1: جمع العيّنات .

2-2: دراسة العيّنات .

3- النّتائج .

3-1: توزيع العيّنات .

3-2: توزيع الحالات حسب درجة الورم .

3-3: التّوزّع العمري :

3-3-1: علاقة الورم مع الفئة العمريّة .

3-3-2: التّوزّع العمريّ حسب النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته .

3-3-3: علاقة درجة الورم مع الفئة العمريّة.

3-4: علاقة الورم بسنّ الضّهي :

3-4-1: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم بسنّ الضّهي .

3-4-2: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته بسنّ الضّهي .

3-4-3: علاقة سنّ الضّهي بدرجة الورم.

3-5: علاقة الورم بعدد الولادات :

3-5-1: علاقة النّمط النّسيجي للورم بعدد الولادات .

3-5-2: علاقة النّمط النّسيجي للورم ودرجته بعدد الولادات .

3-5-3: علاقة درجة الورم بعدد الولادات .

3-6: علاقة الورم بتوضّعه (أحادي – ثنائي الجانب) :

3-6-1: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم بتوضّعه .

3-6-2: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته بتوضّع الورم .

3-6-3: علاقة درجة الورم بتوضّعه .

3-7: علاقة الورم بالوضع العائليّ (متزوجة – غير متزوّجة) :

3-7-1: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم بالوضع العائلي .

3-7-2: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته بالوضع العائلي .

3-7-3: علاقة درجة الورم بالوضع العائلي .

3-8: علاقة الورم بوضع البطانة الرّحميّة :

3-8-1: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم بوضع البطانة الرّحميّة .

3-8-2: علاقة النّمط النّسيجي للورم ودرجته بوضع البطانة الرّحميّة .

3-8-3: علاقة درجة الورم بوضع البطانة الرّحميّة .

3-9: علاقة الورم بالنّقائل :

3-9-1: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم مع النّقائل .

3-9-2: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته مع النّقائل .

3-9-3: علاقة درجة الورم مع النّقائل .

4- نماذج من الحالات المدروسة :

5- الاستنتاجات والمناقشة :

6- التّوصيات :

7- المراجع :

القسم الأوّل

الدّراسة النّظريّة

1- مقدّمة جنينيّة تشريحيّة :

1-1: لمحة جنينيّة تشريحيّة :

يبدأ المبيض بالتّشكّل على الجدار الخلفيّ للبطن ، وخلال تطوّره يهاجر نازلاً للأسفل باتّجاه الحوض الحقيقي ، ليستقرّ في منطقة اتّصال الحوض الحقيقيّ بالكاذب ، تقريباً عند مستوى تفرّع الشّريان الحرقفيّ الأصليّ . ويتّصل عبر الأربطة مع جدار الحوض (الرّباط المعلّق للمبيض suspensory ligament of the ovary)، ومع الرّحم (الرّباط المبيضي ovarian ligament) الشّكل (1) ، ومن الأمام يلتصقُ بشكلٍ خفيف بالرّباط العريض للرّحم (board ligament) برباطٍ داعم (مسراق البوق mesovarium)(1). يبدأ تخلّق المبيض بعد الأسبوع الخامس للإلقاح على شكل ثخانةٍ في الظّهارة المتوسّطة للجوف العام الجنيني ، على طول الحافّة الإنسيّة والبطنيّة للكلوة المُوَسّطة (mesonephros)(2).وفي نفس الوقت تهاجر الخلايا المنتشة البدئيّة إلى المناسل من الأديم الباطن للكيس المحّي ، خلال الأسبوع الخامس والسّادس من الحياة الجنينيّة(3). تخضع هذه الخلايا البيضيّة oogonia لفعاليّة انقساميّة وتصبح كثيرة العدد في منتصف الحمل (2-4) . وبين الأسبوعين الثّاني عشر والخامس عشر تبدأ البويضات oogonia بالإنقسام المنصّف meiosis وتتوقّف في الطّور الأول منه ، وتصبح عندها خلايا بيضيّة أوليّة (4-5-6) . خلال شهرين ، يمكن تمييز المنسل البدئي على أنّه مبيض ، على خلاف الخصية ، لأنّه يبقى دون تغيير . بين الأسبوعين السّابع والتّاسع من الحمل ، تنمو المنطقة الخارجيّة من المبيض لتشكّل القشر النّهائي (5-7). خلال الأسبوعين الثّاني عشر والخامس عشر يبدأ النّسيج الضّام الوعائي بالتشعّع والإمتداد من اللّحمة المتوسّطة اللّبيّة إلى الجزء الدّاخلي من القشر ، وتمتدّ إلى الجزء السّطحي من القشر في الأسبوع العشرين (6-7) . ينقسم القشر إلى مناطق خلويّة مؤلّفة من خلايا بيضيّة وخلايا سليفة الحبيبيّة (الحبال الجنسيّة) . وفي نفس الوقت تبدأ الخلايا سليفة الحبيبيّة بإحاطة الخلايا المنتشة بشكلٍ فرديّ لتشكّل الأجربة الإبتدائيّة primordial .يبدأ تخلّق الأجربة في القسم الدّاخلي من القشر بين

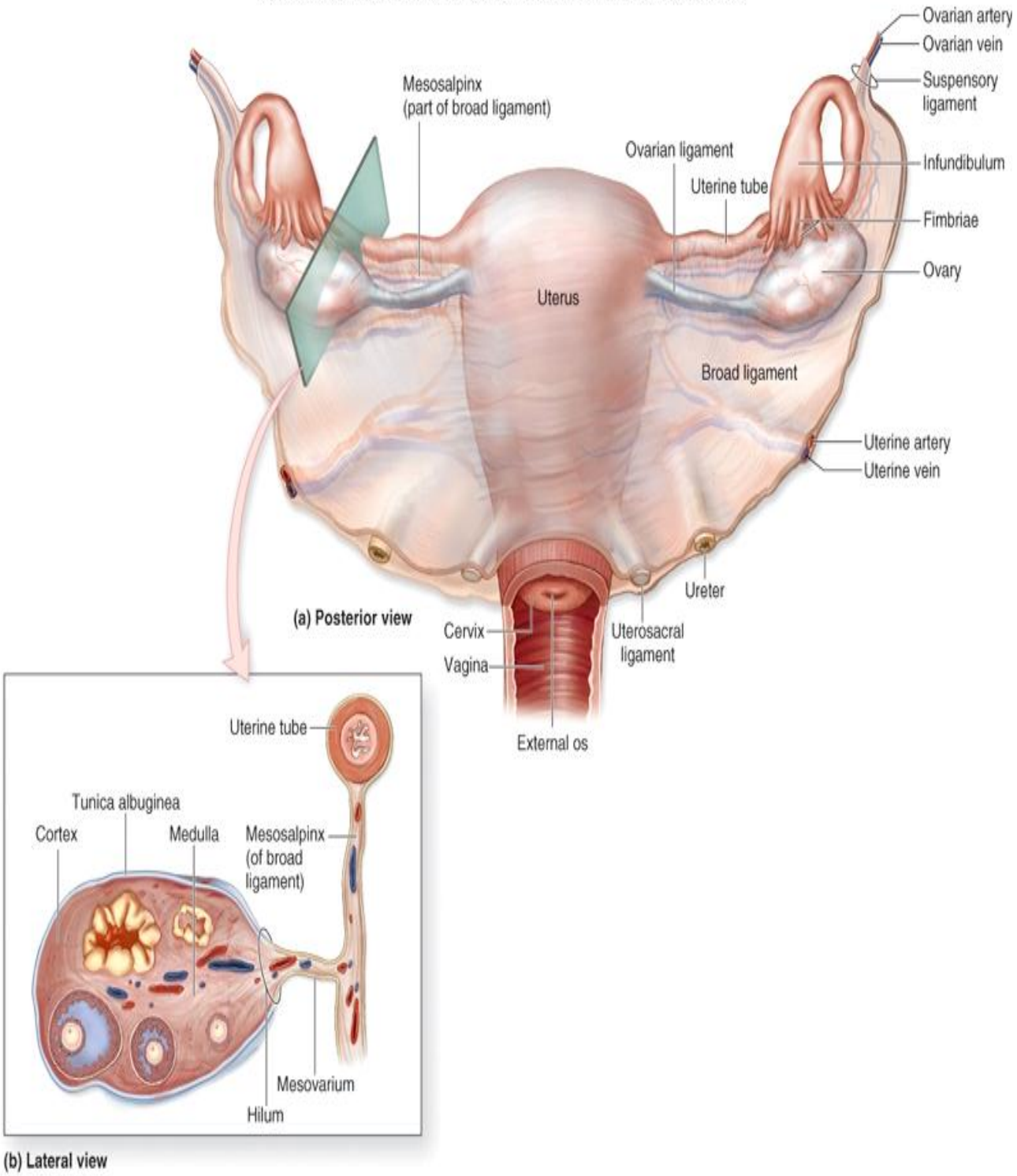
الأسبوعين الرّابع عشر والعشرين من الحمل (3–4–6–8) ، ويمتدّ تدريجيّاً إلى القشر الخارجي في مرحلة الوليد الباكرة (9) . تظهر الشّبكة المبيضيّة rete ovarii في السّرّة باكراً في الأسبوع الثّاني عشر(6) . مازال البحث في منشأ الحبال الجنسيّة التّناسليّة (الخلايا سليفة الحبيبيّة في المبيض ، وخلايا سيرتولي في الخصية) موضع نقاش وجدل (3–5–9–10–11–12–13–14–15–16–17).

- المبيض عند الأنثى البالغة بيضوي الشّكل ، ذو مظهر أبيض وردي ، يقيس (3–5) سم x (1،5–3) سم x (0،6–1،5) سم ويزن حوالي 5–8 غ . ويمكن أن يختلف الحجم والوزن حسب محتواه من الجريبات ، ويكون في بداية الحياة التّناسليّة أملس المظهر الخارجي ، ولكن سرعان ما يصبح ملفّفاً متعرّجاً . ويمكن أن تُميّز ثلاث مناطق غير محدّدة جيّداً عند قطع المبيض :

  1– الخارجيّة (القشر) 2– الدّاخليّة (اللّب) 3– السّرّة .

يمكن أن نشاهد الجريبات الكيسيّة والأجسام الصّفراء اللّوتيئينيّة والأجسام البيضاء في القشر أو اللّب (19) الشّكل (2) .

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



The pelvic anatomy with a cross-section of an ovary courtesy of Kellogg foundation. (www.academic.kellogg.cc.mi.us/herbrandsonc/bio201). Permission required for reproduction.

الشّكل (1) (18)

1-2: التروية الدّمويّة للمبيض :

تتمّ تروية المبيض عن طريق (10) فروع شريانيّة تنشأ من تفاغر ما بين الشّريان المبيضي والشّريان الرّحمي ، وتخترق سرّة المبيض وتتفرّع بالقشر واللّبّ . تلازم الأوردة داخل المبيض الشّرايين لتصبح كبيرةً متعرّجةً في اللّبّ ، وتشكّل ضفائر سرّيّة تنزح إلى الأوردة المبيضيّة تجتاز معترضةً مسراق البوق ، وتسير على طول الرّباط القمعيّ الحوضيّ (20) . تتفاغر الأوردة المبيضيّة مع روافد من الأوردة الرّحميّة . ينزح الوريدان المبيضيّان الأيمن والأيسر إلى الوريدين الكلويين الموافقين بالجهة ، ومن ثمّ إلى الوريد الأجوف السّفلي . قد تبدو الأوعية اللّبيّة للمبيض عند النّساء في سنّ الضّهي محتشدةً متجمّعةً ومتعدّدة ، وهذا قد يلتبس مع الورم الدّموي hemangioma كتشخيصٍ خاطىءٍ عند الفحص المجهري لمبايض هؤلاء النّسوة . بالإضافة إلى أنّه من الممكن لعددٍ كبيرٍ من هذه الأوعية أن يتكلّس أو يتثخّن جداره بسبب تهلين طبقته المتوسّطة أو ترسّب مادّة تشبه النّشواني amyloid like (21).

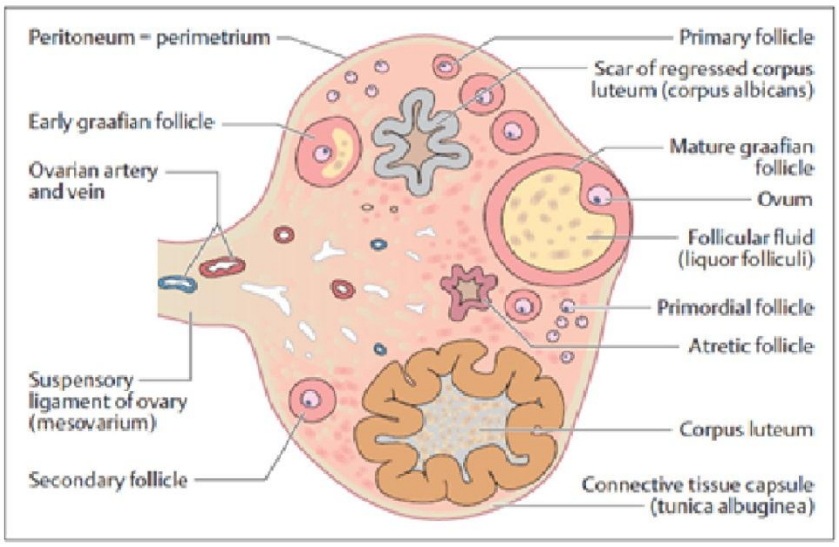
1-3: النزح اللّمفاوي للمبيض :

تنشأ الأوعية اللّمفاويّة للمبيض من الطّبقة القرابيّة للجريبات بالدّرجة الأولى .

تكون الطّبقة الحبيبيّة للجريبات النّاضجة خاليةً من الأوعية اللّمفاويّة ، على خلاف نظيرتها الموجودة في الجسم الأصفر اللّوتيئيني والتي تكون غنيّة بالأوعية اللّمفاويّة (22). تعبر الأوعية اللّمفاويّة لحمة المبيض مستقلّةً عن الأوعية الدّمويّة لتصب في جذوع أكبر مشكّلةً ضفيرة في السّرّة . وفي السّرّة تلتقي الأوعية اللّمفاويّة بالأوعية الدّمويّة وتتحلزن عليها . تعبر حوالي 4 – 8 أقنية صادرة خلال مسراق البوق حيث تتلاقى لتشكّل الضّفيرة تحت المبيض والتي بدورها تجتمع مع فروع من قناة فالوب وقاع الرّحم (22). وبعد الضّفيرة يقلّ عدد وحجم الجذوع التي تنزح اللّمف مارّةً عبر الحافّة الحرّة للرّباط القمعيّ الحوضيّ متشابكةً مع الأوردة المبيضيّة . ومن هنا تترافق مع الأوردة المبيضيّة جنباً إلى جنب إلى عضلة البسواس وتصبّ في العقد اللّمفاويّة العليا جانب الأبهر بمستوى القطب السّفلي للكلية (22) (23) . لذا فالنزح اللّمفاوي الرّئيسي للمبيض يكون باتّجاه رأسي باتّجاه العقد جانب الأبهر .هناك فروع إضافيّة يمكن لها أن تجتاز الضّفيرة

تحت المبيض مارّةً عبر الرّباط العريض إلى العقد الحرقفيّة الباطنة والظّاهرة ، أو عند بعض الإناث ، عبر الرّباط المدوّر إلى العقد الحرقفيّة والمغبنيّة (22) (23).

عندما ترتشح العقد الحوضيّة وجانب الأبهر بورم ما على نطاق واسع فإنّ التّدفّق اللّمفاوي الرّاجع يمكن أن يشكّل آليّةً نادرة لإنتقال الورم إلى المبيض (24).



Prepared section of an ovary (longitudinal section, schematically repre- sented)

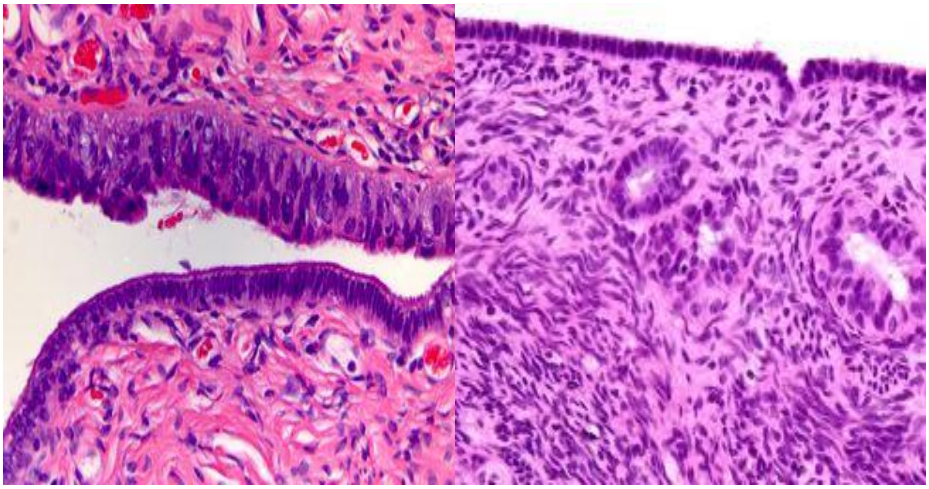
الشّكل (2)

2-لمحة نسيجية :

2-1: الظّهارة السّطحيّة :

يتألّف المبيض نسيجيّاً من : محفظة – قشر – لب .

تتألّف البشرة السّطحيّة من طبقة مفردة ، وأحياناً مطبّقة بشكل بؤري ، من خلايا مشتقّة من الصّفاق peritoneal cells . وتتنوّع أشكال هذه الخلايا من مسطّحة إلى مكعبة أو أسطوانيّة الشّكل (3) .



الشّكل (3) ظهارة سطح المبيض

تنفصل هذه الخلايا السّطحيّة عن اللّحمة تحتها بغشاء قاعدي واضح . لكنّ هذه البشرة هشّة لدرجة أنّها تزول أثناء فحص عينات المبيض المستأصلة من قبل الجراح أو المشرّح المرضي أثناء التّحضير ، وقد تبقى فقط في أماكن معيّنة مثل الأثلام على سطح المبيض .

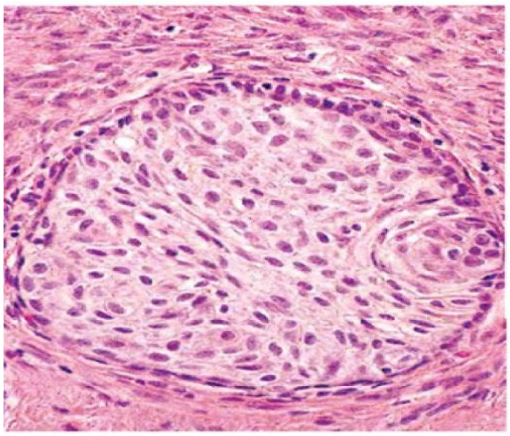
بيّنت دراسات الكيمياء النّسيجيّة وجود الغليكوجين وعديدات السّكريد المخاطيّة الحامضة والمعتدلة في الخلايا البشرويّة السّطحيّة (25) (26) . تبدي الخلايا البشرويّة السّطحيّة ايجابيّة مناعيّة لل –calretinin–Wilms,tumor gene (WT1) – CKBer–EP4– estrogen and – transforming growth factor alpha –vimentin–desmoplakin progesterone receptors . (27– 28– 29– 30– 31– 32– 33– 34– 35– 36– 37– 38– 39– 40).

تنشأ الغدد البشرويّة الاحتباسيّة (Epithelial Inclusion Glands) (EIGS) من إنغلاف البشرة السّطحيّة مع فقدان علاقتها مع السّطح ، وغالباً ما تتحوّل لكيسات بشرويّة احتباسيّة (Epithelial Inclusion Cysts) (EICs) ، حيث يمكن أن تُميَّز عيانياً . تشاهد ال (EIGs) بكلّ الأعمار حتّى الأجنّة والولدان والبالغات (41 –42) . وتصبح الغدد الإحتباسيّة والكيسيّة (EIGCs) متعدّدة مع التّقدم بالعمر ، حيث تكون أكثر تواردا في الأعمار المتقدّمة وما بعد سنّ الضّهي .وقد تكون متعدّدة ، مبعثرة ، بشكل مفرد أو مجموعات في القشر

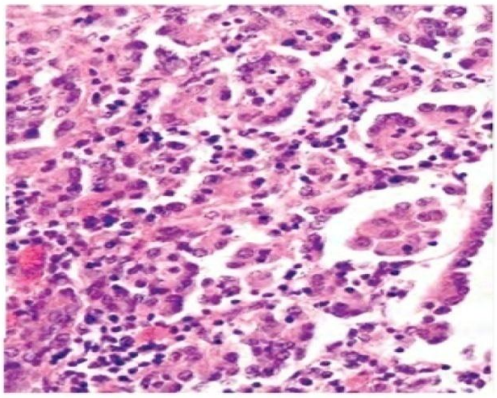
السّطحي، ونادراً ما تشاهد بالقشر العميق أو باللّبّ . وتُبطّن بطبقة وحيدة من خلايا أسطوانيّة مهدّبة ، وقد توجد أجسام رمليّة (psammoma bodies) بلمعتها أو باللّحمة المجاورة . ويندر أن تكون مبطّنة بأنماط أخرى من البشرات (مسطّحة – أسطوانيّة غير نوعيّة – مخاطيّة – شبيهة ببطانة الرّحم)(43 –44) وتكون هذه الكيسات منشأ وأصل معظم أورام البشرة السّطحيّة الكيسيّة (45) كما قد يحدث خلل تنسّج فيها (46) .العلاقة النّسيجيّة بين ظهارة سطح المبيض و ال(EIGCs) والأورام البشرويّة يعكسها وجود الواسمات المترافقة مع أورام المبيض الظّهاريّة ضمن خلايا البشرة السّطحيّة الطّبيعيّة و/أو الخلايا المبطّنة لل (EIGs) ، وتتضمّن :

WT1, E–cadherin, p53, CA 125, CA 19–9, CEA, hCG, MH99, placental lactogen, alpha–2 glycoprotein, beta–1 glycoprotein, placental alkaline phosphatase, human milk fat globule protein. 52– 51– 50– 49– 48– 47) –53 –54 –55) .

يكون فرط التّنسّج والحؤول المشاهد بظهارة السّطح ، وبالظّهارة المبطّنة للكيسات الغدية الإحتباسيّة أكثر شيوعاً عند الإناث اللواتي لديهنّ مبيض متعدّد الكيسات أوسرطانة بطانة رحم (56) وهذا يقترح أساساً هرمونيّاً في بعض الحالات . كذلك هناك إمكانيّة لحدوث التّمايز البولي في ظهارة سطح المبيض والبريتوان الحوضي ، حيث تأخذ شكل أعشاش فالثارد من الخلايا الانتقاليّة البوليّة ، وهي شائعة في المصليّة أو اللحمة التّحتانيّة مباشرة لقناة فالوب الرّحميّة ومسراق البوق ومسراق المبيض وبشكل أقل شيوعاً في السّرّة المبيضيّة (57 –58 –59 –60) الشّكل (4) . ويمكن أن تصبح الأعشاش الكبيرة كيسيّة الشّكل ، وتبطّن بخلايا مخاطيّة أسطوانيّة . تتميّز أورام برينر بتمايز بولي ، ونصف هذه الأورام المصادفة من قبل المشرّحين المرضيين تكون بحجوم مجهريّة . يمكن للخلايا الميزوتلياليّة مفرطة التّنسّج ، والتي تشاهد نتيجة الالتهاب الحوضي المزمن ، أن تشاهد على سطح المبيض وأحياناً تحلّ محل بشرته السّطحيّة بشكل بؤري . يجب أن يميّز النّموذج المزهر الممثّل بالنّمط الحليميّ والنّموذج المنتشر الكاذب عن الميزوتليومة الخبيثة أو أورام المبيض البدئيّة أو النّقائل الشّكل (5) (61).



الشّكل (4) أعشاش فالثارد .

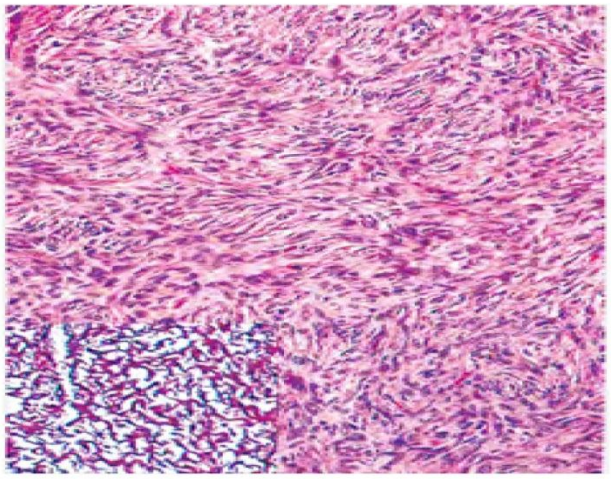


الشكل (5) فرط تصنع ميزوتليالي على سطح المبيض .

2-2: البنية النّسيجيّة لسدى المبيض :

تتّصل لحمة القشر مع لحمة لبّ المبيض ، بحيث تتشابهان ويصعب تمييز الحدود بينهما . تنتظم خلايا السّدى مغزليّة الشّكل ذات الهيولى القليلة مع بعضها بشكل حصيريّ أو دوّامات الشّكل (6) . يمكن أن تكشف الملوّنات الخاصّة عن قطيرات هيوليّة ناعمة من الدّسم وخصوصاً في السّنّ المتأخّر أو في سنّ الضّهي (62) . وتبدي هذه الخلايا ايجابيّة مناعيّة هيوليّة لل vimentin – actin – desmin (27 -29 -30 -31 -63 -64) .

تنفصل خلايا السّدى عن بعضها بشبكة كثيفة الشّكل (6)، وكميّة متبدّلة من الكولاجين أكثر ما تشاهد بالقشر السّطحيّ ، والذي يماثل الغلالة البيضاء للخصية .

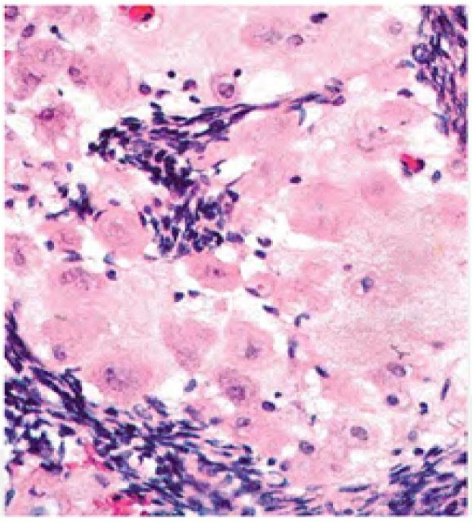


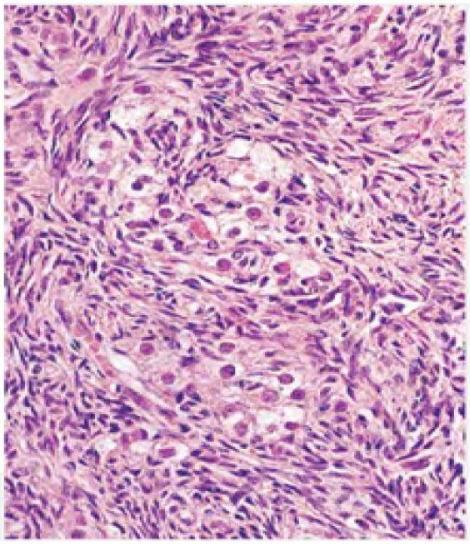
الشّكل (6) سدى المبيض

توجد خلايا السّدى اللّوتيئينيّة luteinized ، والتي تكون على مسافة من الجريبات ، بشكل مفرد أو أعشاش صغيرة وغالباً في اللّبّ الشّكل (7) . تبدي الخلايا اللّوتيئينيّة ايجابيّة مناعيّة لكلٍ من : inhibin (65 –66 –67 –68 –69) calretinin (40 –70) melan A (71) CD 10 (72) وأحياناً testosterone (73) . تتزايد أعداد الخلايا اللّوتيئينيّة أثناء الحمل وبعد الضّهي ، ومن المحتمل أن يكون هذا ثانويّاً لارتفاع مستويات هرمون موجّهة الغدد التّناسليّة gonadotropins في الدّم أثناء هذه الفترات (19،62) . تشير العيّنات الأكثر شمولاً إلى أنّ الخلايا اللّوتيئينيّة هي من الموجودات الطّبيعيّة في المبيض وخصوصاً في الأعمار المتقدّمة ، فوجودها بهذه الأعمار لا يترافق عادةً مع دلائل سريريّة على الاضطراب الهرمونيّ . في الأعمار الكبيرة ، ولكن الأشيع عند الأصغر سنّاً ، تكون الدّرجات الأكثر بروزاً من السّدى اللّوتيئينيّ (فرط التّنسّج القرابي) مترافقة مع تظاهرات اندروجينيّة واستروجينيّة . في هذه الحالات يمكن كشف وجود عقيدات من خلايا لوتيئينيّة بالتّكبير الضّعيف : فرط تنسّج قرابي عقيدي Nodular hyperthecosis . تتميّز خلايا السّدى الفعّالة أنزيميّاً EASC (Enzymatically active stromal cells) بفعاليّتها التّأكسديّة وفعاليّات أنزيميّة أخرى (62 –63 –64 –65) تزداد أعدادها ونسب كشفها بازدياد العمر وتصل إلى أكثر من 80% عند الضّهي وبشكل نموذجي في اللّبّ (63 –64) . بعض هذه الخلايا (EASC) توافق الخلايا اللّوتيئينيّة ، ولكن معظمها لا يمكن تمييزه من مجاوراته من خلايا السّدى غير الفعّالة بطرق التّحضير النّسيجيّة الرّوتينيّة (63) . تشاهد الخلايا السّاقطيّة Decidual بشكل مفرد أو بشكل عقيدات صغيرة أو صفائح متمادية في سدى القشر السّطحي أو بالتصاقات ما حول المبيض الشكل (8) . مظهر الخلايا السّاقطيّة مثيل للغشاء السّاقط الجنينيّ ، ولكن بعض الأحيان تبدي لا نموذجيّة خلويّة تقلّد النّقائل السّرطانيّة بالفحص النّسيجيّ (66 –67 –68 –69 –70 –71).

تمتاز بؤر الخلايا السّاقطيّة بوجود شبكة شعريّات دمويّة ومجموعة صغيرة من اللّمفاويّات . يحدث التّبدّل السّاقطي كاستجابة من قبل خلايا السّدى للمستويات الدّورانيّة المرتفعة أو التّأثيرات الموضعيّة للبروجسترون ، حيث توجد مستقبلات للبروجسترون على خلايا سدى المبيض(31) .

تحدث هذه العمليّة عموماً أثناء الحمل بحدود الأسبوع التّاسع ، وبتمام الحمل تشاهد في كامل المبيضين. كما يمكن أن تحدث بشكل أقل شيوعاً مترافقةً مع أمراض الطّبقة المغذّية trophoblastic diseases ، وعند المريضات المعالجات بالبروجستين Progestins ، وفي جوار الجسم الأصفر أو بالتّزامن مع آفات المبيض التّنشؤيّة أو فرط التّنسّجيّة الفعّالة هرمونيّاً (19 –66 –68) . قد يؤهّب تشعيع الحوض السّابق لزيادة حساسيّة خلايا السّدى للتّحريض الهرموني (68).



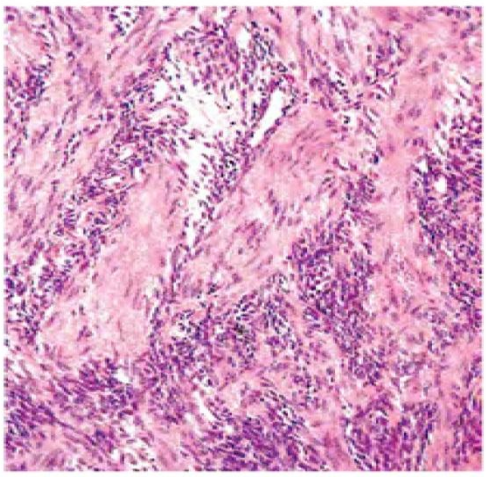


الشّكل (7) خلايا لوتيئينيّة سدويّة. الشّكل (8) خلايا ساقطيّة في سدى المبيض.

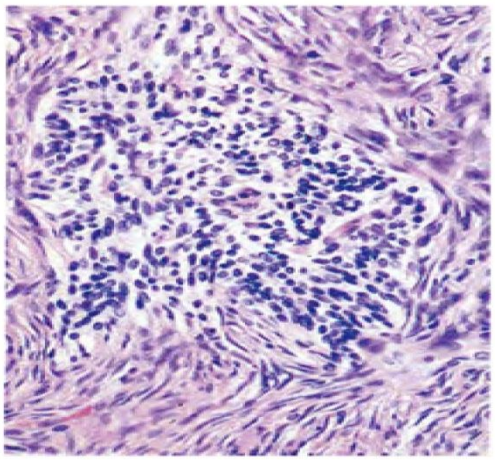
قد تشاهد أحياناً بؤر من الخلايا السّاقطيّة عند النّساء قبل أو بعد سنّ الضّهي بدون سبب واضح (19 –68) . كما يمكن أن تشاهد بؤر من خلايا عضليّة ملساء في السّدى الشّكل (9) ، عموماً حول سنّ الضّهي أو بعده (72) . بيّنت إحدى الدّراسات (72) أنّ حوالي 90% من النّساء اللواتي لديهنّ حؤول عضلي أملس في المبيض لديهنّ أورام عضليّة ملساء في الرّحم . قد تشاهد أعشاش من خلايا تشبه خلايا سدى بطانة الرّحم في لحمة المبيض ، وذلك في غياب الاندومتريوز النّموذجيّ الشّكل (10) (74 –75).

قد تصادف بؤر من خلايا شحميّة ناضجة بشكل عرضيّ أثناء الفحص النّسيجيّ في السّدى تحت محفظة المبيض (76 –77) ، حيث بيّنت إحدى الدّراسات (77) علاقتها مع السّمنة .

بيّنت إحدى الدّراسات (78) أنّ ما يدعى بالخلايا العصبيّة الصّماويّة neuroendocrine أو APUD تتظاهر في المبيض عند حوالي 6% من النّساء السّليمات . حيث تتواجد بشكل مجموعات صغيرة في السّدى عند الوصل بين القشر واللّبّ وهي خلايا أليفة للفضّة . لم تعرف أهميّتها السّريريّة ووظيفتها الهرمونيّة بعد ، إن وُجدت ، ولكن يُقترح أنّها تمثّل أصل أورام الكارسينوئيد البدئيّة في المبيض غير المترافقة مع عناصر مسخيّة عجائبيّة teratomatous أو مخاطيّة mucinous .



الشّكل(9) خلايا عضليّة ملساء.

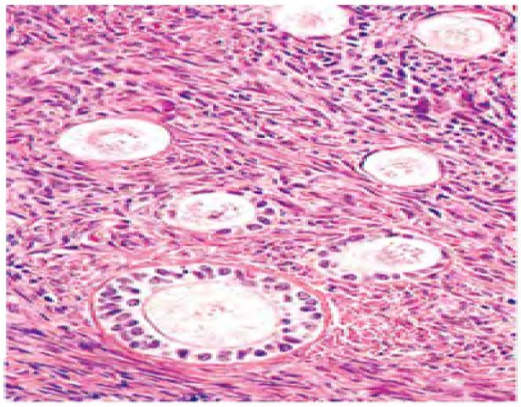


الشّكل (10) خلايا بطانة رحم سدويّة.

2-3: الجريبات الابتدائيّة Primordial :

عند الولادة يكون عدد الجريبات الابتدائيّة 400000 جريب ابتدائي ، حيث تملأ قشر المبيض .

حيث تبدأ بالتّناقص بشكلٍ مضطرد عبر عمليتي الرّتق والنّضج حتّى تختفي بشكلٍ نهائيٍّ ، فتكون هذه إشارة لسنّ الضّهي . ومع ذلك فقد تستمرّ أعداد قليلة منها لعدّة سنوات بعد انقطاع الطّمث فتسبّب إباضة فرديّة ونوباً من النزف بعد الضّهي (79). في فترة النّشاط التّناسليّ ، تتواجد هذه الجريبات مبعثرةً في مجموعات ضمن شريط ضيّق من القشر السّطحيّ .



الشّكل (12) جريبات ابتدائيّة

2-4: الجريبات النّاضجة : تشير عمليّة نضج الجريبات Folliculogenesis للعمليّة المستمرّة خلال فترة النّشاط التّناسليّ ، حيث تخضع مجموعة جريبات لعمليّة النّضج في كلّ دورة طمثيّة . تبدأ عمليّة النّضج خلال الطّور اللّوتيئيني وتستمرّ خلال الطّور الجريبيّ من الدّورة التّالية . في كلّ شهر ينجح أحد الجريبات فقط ، ويسمّى الجريب السّابق للإباضة preovulatory أو الجريب المسيطر dominant ، بإكمال النّضج ، وتتتوّج هذه العمليّة بإطلاق الخليّة البيضيّة (الإباضة) . و تخضع باقي الجريبات التي باشرت بعمليّة النّضج لعمليّة رتق بمراحل باكرة من نضجها (80).

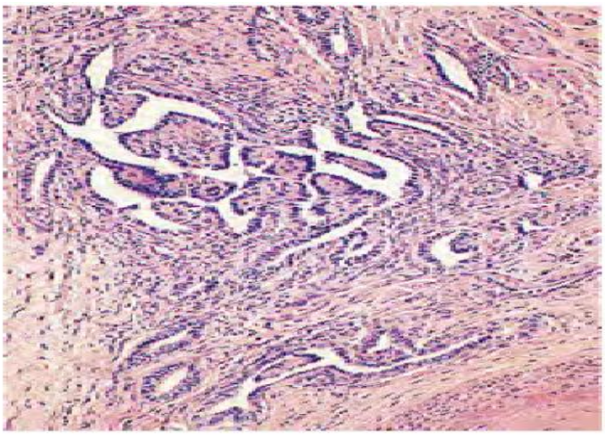
2-5: خلايا السّرّة Hilus Cells:

تماثل خلايا السّرّة المبيضيّة شكليّاً خلايا لايديغ في الخصية (باستثناء نمط الكروماتين الأنثويّ) وتتواجد أثناء الحياة الجنينيّة ، ولكن ليس خلال الطّفولة. ثمّ تعاود الظّهور عند البلوغ وتكشف عند معظم النّساء بعد الضّهي (81 -82 -83) . وتختلف أعدادها وأماكن تواجدها بشكلٍ كبير حيث تزداد أثناء الحمل ، ومع التّقدّم بالعمر، وبعد سنّ الضّهي (64) .

2-6: الشّبكة المبيضيّة Rete Ovarii :

توجد الشّبكة المبيضيّة في سرّة المبيض وتتألّف من شبكة غير منتظمة من الشّقوق والأنابيب والكيسات وحليمات داخل اللّمعة ، تُبطَّن بظهارة تتراوح من مسطّحة إلى مكعبة إلى أسطوانيّة الشّكل (26) (84 -85) . وقد تشاهد حبال من خلايا متماثلة . تحاط هذه الشّبكة بكفّ من خلايا مغزليّة متماثلة مشابهة ، ولكن غير متواصلة ، لخلايا سدى المبيض الشّكل (13) .

وتبدي هذه الخلايا ايجابيّة مناعيّة لل : cytokeratin – EMA –vimentin – desmoplakin (29 –30 –86) .



الشّكل (13) الشّبكة المبيضيّة .

3– خزعات المبيض :

هناك طيفٌ واسع من خزعات المبيض التي يمكن إجراؤها :

1– الرّشافة بالإبرة الدّقيقة FNA

2– الخزعات الإسفينيّة Wedge

3– إستئصال كامل المبيض أحادي الجانب أو بالجهتين

4– إستئصال البوق والمبيض أحادي الجانب أو بالجهتين

5– إستئصال الرّحم مع الملحقات (بما فيها المبايض) (87)

تُجرى خزعات المبيض – غالباً الإسفينيّة – لتقييم مريضات انقطاع الطّمث والعقيمات بسبب إنعدام الإباضة ، إمّا بفتح البطن أو بتنظير الحوض .وهذه العيّنات ، والتي تكون حوالي 5/1 حجم المبيض ، تقيّم وجود الجريبات وعددها ، ووجود دليل الإباضة وهو الجسم الأصفر والجسم الأبيض وصفات اللّحمة (88 –89) .

4-آفات المبيض غير الورميّة :

4-1: مقدّمة :

قد تكون آفات المبيض غير الورميّة لاعرضيّة ، تُكشف صدفةً بالفحص العياني أو المجهري للمبيض ، أو تترافق مع ألم حوضي ووجود كتلة حوضيّة ، أو تتظاهر كخلل هرموني . معظمها يحدث أثناء سنّ النّشاط التّناسلي (90) .

4-2: الكيسات جريبيّة المنشأ : Cysts of Follicular Origen

هي كيسات جريبيّة فيزيولوجيّة وظيفيّة أو كيسات جسم أصفر ، تصل حتّى أكثر من 3 سم قطراً. وهي شائعة وتحدث عند النّساء بسنّ النّشاط التّناسليّ وقد تحدث عند حديثات الولادة والطّفلات وتترافق مع تظاهرات صمّاويّة . الكيسات الجريبيّة المتعدّدة المترافقة مع تصلّب سدى القشر السّطحيّ (sclerocystic ovaries) تترافق مع إنعدام إباضة مزمن(91).

4-3: متلازمة المبيض متعدّد الكيسات Polycystic Ovarian (PCOS) Syndrome :

شائعة ، تتظاهر بفرط اندروجين مصدره المبيض ينتج عنه استرجال ، عقم ، سمنة ، مقاومة للأنسولين (Stein – Leventhal syndrome). 10% من النّساء المصابات لديهنّ أعراض سريريّة . القصّة العائليّة كثيرة الورود ، لكنّ العوامل الجينيّة غير معروفة جيّداً . الموجودات النّسيجيّة الباثولوجيّة لكيسات المبيض المتعدّدة المترافقة مع تصلّب بالقشر المبيضي، وعلى الرّغم من أنّها واحدة من طيف ال PCOS ، ليست نوعيّة حيث يمكن أن تشاهد بأمراض أخرى تسبّب إنعدام إباضة (92).

4-4: فرط تنسّج السّدى وفرط التّنسّج القرابي Stromal Hyperplasia And Hyperthecosis :

يتظاهر فرط تنسّج السّدى كآفة تكاثريّة غير ورميّة لخلايا السّدى ، بينما يتظاهر فرط التّنسّج القرابي بتلوتن خلايا السّدى على أرضيّة من فرط تنسّجها .وهي شائعة وثنائيّة الجانب أكثر ما تشاهد بالعقد السّادس والسّابع وغالباً لا عرضيّة (93).

4-5: فرط تنسّج خلايا لايديغ :

تكاثر سليم منتشر أو عقيدي لخلايا لايديغ في سرّة المبيض حيث تتواجد بشكل طبيعي hilar leydig cell hyperplasia ، وبشكل أقل شيوعاً في السّدى stromal leydig cell hyperplasis . يحدث بعد سنّ الضّهي ويترافق مع فرط تنسّج السّدى أو فرط التّنسّج القرابي (94).

4-6: انفتال المبيض :

يعتبر خامس أشيع سبب للحالات الإسعافيّة في الطّبّ النّسائي . في هذه الحالة ينفتل المبيض والبوق والسّويقة الوعائيّة ممّا يؤدّي لانضغاط وعائيّ . وإذا لم يُزَلِ الانفتال فإنّه يسبّب احتشاءً نزفيّاً . يترافق عادةً مع آفات مبيضيّة كيسيّة أو ورميّة أو شذوذات أخرى . وقد يحدث على مبيض سليم وخصوصاً عند الوليدات والطّفلات (95).

4-7: الوذمة المبيضيّة الكتليّة :

ضخامة مبيضيّة بسبب تراكم السّوائل (انسداد وريدي أو لمفاوي – انفتال مبيض جزئي) ، أحاديّة الجانب في أغلب الأحيان ، الأيمن أكثر تواتراً من الأيسر (7:3) ، تحدث بعمر وسطي 21 سنة . وتتظاهر بألم وانفتال مبيضي ، استرجال ، شعرانيّة ، بلوغ مبكّر كاذب (96).

4-8: الكيسات الاحتباسيّة البشرويّة السّطحيّة :

كيسات قشريّة صغيرة أقل من 1سم قطراً ، تشاهد بعد الضّهي وأحياناً عند الشّابات (97).

4-9: الانتباذ البطاني الرّحمي (الاندومتريوز)Endometriosis :

يتظاهر الاندومتريوز المبيضي بوجود غدد باطن رحم هاجرة مع سداها . الكيسات الاندومتريوزيّة شائعة وثنائيّة الجانب في أغلب الأحيان وتحدث بسنّ النّشاط التّناسلي .

الاندومتريوز المبيضي شائع (10%) وتعتمد أعراضه على مدى انتشاره ، فهو لاعرضي إذا كان مجهريّاً . يسبّب عسرة طمث ، عقم ، ألم ، تدمّي بريتوان مع ألم حادّ بسبب تمزّق كيساته (98).

4-10: التهاب المبيض Oophoritis :

التهاب المبيض البدئي بدون إصابة البوق أو دون مرض جهازي نادر جدّاً . وقد يحدث بشكلٍ ثانويّ لانتان جرثومي (الدّاء الحوضي الالتهابي مع تشكّل خراجات بوقيّة مبيضيّة) ، أو قد يكون مناعيّاً ذاتيّاً (99).

5-أورام المبيض :

5-1: مقدّمة :

تشكّل أورام المبيض حوالي 30% من مجمل سرطانات الجهاز التّناسلي الأنثوي . معدّلات الحدوث هي الأعلى في الدّول المتطوّرة اقتصاديّاً ، حيث تكون على الأغلب شائعة كسرطانة جسم الرّحم وعنق الرّحم . سرطانات المبيض الظّهاريّة تشكّل 90% من مجمل هذه الأورام في أمريكا الشّماليّة وغرب أوروبا . في بعض دول آسيا ومنها اليابان تصل نسبة أورام الخلايا المنتشة لنسبة ذات أهميّة 20% من خباثات المبيض (100).

2-5: التّصنيف النّسيجي لأورام المبيض حسب منظمة الصّحّة العالميّة لعام 2003 :

*-Surface epithelial-stromal tumors:

1- Serous tumors:

1-1: Malignant:

a- Adenocarcinoma

b-Surface papillary adenocarcinoma

c-Adenocarcinofibroma(malignant adenofibroma)

1-2: Borderline tumor:

a-Papillary cystic tumor

b-Surface papillary tumor

c-Adenofibroma , cystadenofibroma

1-3: Benign:

a-Cystadenoma

b-Papillary cystadenoma

c-Surface papilloma

d-Adenofibroma and cystadenofibroma

2- Mucinous tumors:

2-1: Malignant:

a-Adenocarcinoma

b-Adenocarcinofibroma (malignant adenofibroma)

2-2: Borderline tumor:

a-Intestinal type

b-Endocervical-like

2-3: Benign:

a-Cystadenoma

b-Adenofibroma and cystadenofibroma

c-Mucinous cystic tumor with mural nodules

d-Mucinous cystic tumor with pseudomyxoma peritonei

3- Endometrioid tumor including variants with squamous differentiation:

3-1: Malignant:

a-Adenocarcinoma , not otherwise specified

b-Adenocarcinofibroma (malignant adenofibroma)

c–Malignant mullerian mixed tumor (carcinosarcoma)

d–Adenosarcoma

e–Endometrioid stromal sarcoma (low grade)

f–Undifferentiated ovarian sarcoma

3–2: Borderline tumor:

a–Cystic tumor

b–Adenofibroma and cystadenofibroma

3–3: Benign:

a–Cystadenoma

b–Adenofibroma and cystadenofibroma

4– Clear cell tumors:

4–1: Malignant:

a–Adenocarcinoma

b–Adenocarcinofibroma (malignant adenofibroma)

4–2: Borderline tumor:

a–Cystic tumor

b–Adenofibroma and cystadenofibroma

4-3: Benign:

a-Cystadenoma

b-Adenofibroma and cystadenofibroma

5- Transitional cell tumor:

5-1: Malignant:

a-Transitional cell carcinoma (non-Brenner type)

b-Malignant Brenner tumor

5-2: Borderline:

a-Borderline Brenner tumor

b-Proliferating variant

5-3: Benign:

a-Brenner tumor

b-Metaplastic variant

6- Squamous cell tumors:

a-Squamous cell carcinoma

b-Epidermoid cyst

7- Mixed epithelial tumor (specify components):

a-Malignant

b-Borderline

c-Benign

8- Undifferentiated and unclassified tumors:

a-Undifferentiated carcinoma

b-Adenocarcinoma , not otherwise specified

*-Sex cord-stromal tumors:

1- Granulosa-stromal cell tumors:

1-1: Granulosa cell tumor group:

a-Adult granulosa cell tumor

b-Juvenile granulosa cell tumor

1-2: Thecoma-fibroma group:

A- Thecoma , not otherwise specified:

a-Typical

b-Luteinized

B- Fibroma

C- Cellular fibroma

D- Fibrosarcoma

E- Stromal tumor with minor sex cord elements

F- Sclerosing stromal tumor

G- Signet-ring stromal tumor

H- Unclessified (fibrothecoma)

2- Sertoli-stromal cell tumors:

2-1: Sertoli-leydig cell tumor group (androblastoma):

A- Well differentiated

B- Of intermediate differentiation:

a- Variant with heterologous elements (specify type)

C- Poorly differentiated (sarcomatoid):

a- Variant with heterologous elements(specify type)

D- Retiform:

a- Variant with heterologous elements(specify type)

2-2: Sertoli cell tumor

2-3: Stromal-leydig cell tumor

3- Sex cord-stromal tumor of mixed or unclassified cell types:

a-Sex cord tumor with annular tubules

b-Gynandroblastoma (specify component)

c-Sex cord-stromal tumor , unclassified

4- Steroid cell tumor:

4-1: Stromal luteoma:

4-2: Leydig cell tumor group:

a-Hilus cell tumor

b-Leydig cell tumor , non hilar type

c-Leydig cell tumor , non otherwise specified

4-3: Steroid cell tumor , not otherwise specified:

a-Well differentiated

b-Malignant

*-Germ cell tumor

1-Primitive germ cell tumor:

1-1: Dysgerminoma:

1-2: Yalk sac tumor:

a-Polyvesicular vitelline tumor

b-Glandular variant

c-Hepatoid variant

1-3: Embryonal carcinoma:

a-Polyembryoma

b-Non-gestational choriocarcinoma

c-Mixed germ cell tumor (specify components)

2- Biphasic or triphasic teratoma:

2-1: Immature teratoma:

2-2: Mature teratoma:

a-Solid

b-Cystic:

Dermoid cyst

c-Fetiform teratoma (homunculus)

3- Monodermal teratoma and somatic-type tumor associated with dermoid cysts:

3-1: Thyroid tumor group:

A-Struma ovarii:

a-Benign

b-Malignant (specify type)

3-2: Carcinoid group:

a-Insular

b-Trabecular

c-Mucinous

d-Strumal carcinoid

e-Mixed

3-3: Neuroectodermal tumor group:

a-Ependymoma

b-Primitive neuroectodermal tumor

c-Medulloepithelioma

d-Glioblastoma multiforme

e-Others

3-4: Carcinoma group:

a-Squamous cell carcinoma

b-Adenocarcinoma

c-Others

3-5: Melanocytic group:

a-Malignant melanoma

b-Melanocytic naevus

3-6: Sarcoma group (specify type)

3-7: Sebaceous tumor group:

a-Sebaceous adenoma

b-Sebaceous carcinoma

3-8: Pituitary-type tumor group

3-9: Retinal anlage tumor group

13-10: Others

***-Germ cell sex cord-stromal tumors**

a-Gonadoblastoma

b-Variant with malignant germ cell tumor

c–Mixed germ cell–sex cord stromal tumor

d–Variant with malignant germ cell tumor

*–Tumors of the rete ovarii

a–Adenocarcinoma

b–Adenoma

c–Cystadenoma

d–Cystadenofibroma

*–Miscellaneous tumors

a–Small cell carcinoma , hypercalcaemic type

b–Small cell carcinoma , pulmonary type

c–Large cell neuroendocrine carcinoma

d–Hepatoid carcinoma

e–Primary ovarian mesothelioma

f–Wilms tumor

g–Gestational choriocarcinoma

h–Hydatidiform mole

i–Adenoid cystic carcinoma

j–Basal cell tumor

k–Ovarian wolffian tumor

l–Paraganglioma

m–Myxoma

n–Soft tissue tumors not specific to the ovary

o–Others

*–Tumor–like conditions

a–Luteoma of pregnancy

b–Stromal hyperthecosis

c–Stromal hyperplasia

d–Fibromatosis

e–Massive ovarian edema

f–Others

*–Lymphoid and haematopoetic tumors

a–Malignant lymphoma (specify type)

b–Leukaemia (specify type)

c–Plasmacytoma

*–Secondary tumors (100)

6-نظرة عامّة في عوامل الخطورة لسرطانة المبيض :

6-1: تمهيد :

تشكّل أورام المبيض الظّهاريّة الخبيثة 85% من كلّ خباثات المبيض ، والسّبب الرّابع الأكثر شيوعاً للوفاة بسبب سرطانيّ عند النّساء في الولايات المتّحدة الأمريكيّة . في الدّول المتطوّرة صناعيّاً ، إمرأة من كلّ 70 إمرأة تصاب بسرطانة مبيض ، وإمرأة من كلّ 100 إمرأة تموت بسببه (101) .

وتصيب النّساء بالأعمار المتوسّطة والمتقدّمة ، وسُجّل معدّل الحدوث الأعلى في أمريكا الشّماليّة وشمال أوروبا ، والأدنى في اليابان والدّول النّامية (Greenlee et al.,2000) . وخلال الأربعين سنة الماضية ، ازداد معدّل الوفيّات بسبب سرطانة المبيض بين النّساء بعمر 65 سنة وما فوق . يزداد حدوث سرطانة المبيض بتقدّم العمر من 1,5 لكلّ 100000 سنويّاً بين عمري 20-30 سنة إلى 49 لكلّ 100000 بين عمري 60-69 سنة (Mant and Vassey,1995) . وتُسجّل في كندا 2500 حالة جديدة سنويّاً و 1550 حالة وفاة . إنّ قلّة الفحوص المسحيّة المجراة للكشف الباكر عن سرطانة المبيض هي محدّد مهمّ لمعدّل الوفيات . وبسبب غياب الأعراض الباكرة ، فإنّ أكثر من 70% من المريضات يُشخّصْنَ بمراحل متقدّمة لسرطانة المبيض (Goff et al.,2000) . إنّ ازدياد تواتر حدوث سرطانة المبيض بالاقتراب من سنّ الضّهي يمكن أن يكون له صلة بنقص الخلايا البيضيّة أو الخلايا المنتشة ، وبقلّة مستويات الاستروجين الدّورانيّة أو بالازدياد المهمّ في إنتاج الغدّة النّخاميّة من هرمونات موجّهات الغدد التّناسليّة (LH – FSH) . وربّما تلعب الإباضة وعوامل النّمو والسّيتوكينات والعوامل المحيطة دوراً في بدء وتطوّر سرطانة المبيض (Vaderhyden et al.,2003) . تبدأ سرطانة المبيض بتحوّل يحدث على الخلايا المكوّنة للمبيض وتتضمّن الخلايا الظّهاريّة السّطحيّة ، الخلايا المنتشة ، خلايا الحبال الجنسيّة أو خلايا السّدى . إنّ خلايا ظهارة سطح المبيض هي المكان البدئي للسّرطانات ، فحوالي 90% من مجمل سرطانات المبيض تُشتقّ من الظّهارة السّطحيّة (Weiss et al.,1977) . إنّ الآليّة الإمراضيّة (etiology) لسرطانة المبيض غير مفهومة بشكل كامل . هناك عدّة آراء ونظريّات حول الآليّة الإمراضيّة لأورام المبيض الظّهاريّة

(Modugno et al.,2003) ، ففرضيّة الإباضة المستمرّة ترى أنّ عمليّات التّكاثر والتّرميم لخلايا الظّهارة السّطحيّة للمبيض التّالية للإباضة قد تزيد من فرصة حدوث إصلاح وترميم معيبين، فتقود إلى تحوّل خبيث في هذه الخلايا ممّا يؤدّي لظهور سرطانات بالنّتيجة (Fathalla, 1971) . وعلى ضوء هذه الفرضيّة فإنّ أيّ عامل يثبّط أو يمنع حدوث الإباضة قد يقلّل من خطورة الإصابة بسرطانة المبيض . وترى فرضيّة هرمونات موجّهة الغدد التّناسليّة النّخاميّة أنّ المستويات العالية منها يمكن ، بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال زيادة تصنيع الاستروجين ، أن تحرّض خلايا الظّهارة السّطحيّة في الكيسات الاحتباسيّة ممّا يؤدّي لتحوّل خبيث فيها (Konishi et al.,1999) ، وبالتّالي فإنّ أيّ عامل يزيد من مستويات هذه الهرمونات يمكن له أن يزيد من الخطورة (Modugno et al.,2003) .

6-2: العوامل التي تزيد من خطورة حدوث سرطانة المبيض :

6-2-1: القصّة العائليّة :

تشير الدّراسات الوبائيّة إلى أنّ أقوى عامل خطورة لسرطانة المبيض ، بعد السّيطرة على العمر ، هو القصّة العائليّة لسرطانة المبيض . وقد قُدّر معدّل حدوث سرطانة المبيض المنسوبة للعوامل الجينيّة بحوالي 5-10% (Risch et al.,2001) . تُقدّر خطورة الإصابة عند النّساء اللواتي لديهنّ قريبة واحدة من الدّرجة الأولى مصابة بسرطانة المبيض ب 5% ، وللواتي لديهنّ قريبتان مصابتان أو أكثر من الدّرجة الأولى ب 7% ، وتكون الخطورة أعلى عند الأخت والابنة منها عند الأم (Cook,2002) . والنّساء اللواتي لديهنّ قصّة عائليّة لثلاث حالات أو أكثر من سرطانة المبيض هنّ أكثر احتمالاً للإصابة به بأعمار أصغر (Goldberg et al.,1997) . يبدو أنّ المكوّن الوراثي لسرطانة المبيض هو بسبب طفرات في جينات BRCA ، وثلثا هذه الحالات تقريباً مرتبط بطفرات جينة BRCA1 ، ويترافق الثّلث الباقي مع طفرات BRCA2 (Frank et al.,1998) . فامرأة من كلّ 800 تقريباً من مجمل النّساء عموماً تحمل طفرات BRCA1/2 . وترتفع هذه النّسبة عند نساء اشكنازي اليهوديّات إلى أمرأة من كل 50 إمرأة (Roa et al.,1996) . ويجب أن تدرس العوامل الوراثيّة لسرطانة المبيض بتعمّق أكثر لأنّ احتمال حدوث سرطانة المبيض عند النّساء اللواتي لديهنّ طفرات BRCA1/2 أكبر ب 10 مرّات من اللواتي ليس لديهنّ هذه الطّفرات (Boyd et al.,2000) .

6-2-2: العوامل التّناسليّة (العقم وتأخّر سنّ الضّهي) :

هناك دليل وبائي على أنّ تأخّر سنّ الضّهي قد يزيد من خطورة الإصابة بسرطانة المبيض (Franceschi et al.,1991) . ويبدو أنّ هناك علاقة بين تواتر الإباضة وتطوّر سرطانة مبيض ظهاريّة (Purdie et al.,2003) . إنّ الإباضة المستمرّة هي محدّد هامّ في خطورة سرطانة المبيض ، ويستمرّ تجميع الأدلّة بأنّ عدم الولادة يترافق مع ازدياد الخطورة (Bristow et al.,1996) ، والنّساء العقيمات اللواتي تلقين أدوية للإخصاب لمدّة طويلة في خطر أعلى (Rossing et al.,1994) .

6-2-3: المعالجة الهرمونيّة المعيضة :

تصنع المبايض الاستروجين بشكل طبيعي قبل الضّهي وتتناقص تدريجيّاً مستويات الاستروجين والبروجستيرون والتّستوستيرون مع تطوّر الضّهي . وتتضمّن المعالجة الهرمونيّة المعيضة إمّا الاستروجين وحده أو يشارك مع البروجستين لمعاوضة نقص الهرمونات عند الضّهي . وبالرّغم من أنّ الارتباط بين هذه المعالجة وسرطانة المبيض غير واضح تماماً ، إلّا أنّ هناك العديد من دراسات / حالة – شاهد / الحديثة التي وجدت أنّ ازدياد خطورة السّرطانة الظّهاريّة يتعلّق بهذه المعالجة (Riman et al.,2002 , Lacey et al.,2002) . فقد لاحظ Lacey وزملاؤه وجود ارتباط مهمّ بين المعالجة الهرمونيّة المعيضة وسرطانة المبيض عند النّساء اللواتي استخدمنها فقط لمدّة 10 سنوات أو أكثر . ولكن ليست هناك أهميّة إذا استخدمت المعالجة لفترة قصيرة من الوقت . لقد بيّنت دراسات التّحليل التّلوي meta-analysis ل 9 دراسات / حالة – شاهد / وجود ارتباط هامّ إحصائيّاً للاستخدام الدّائم للمعالجة المعيضة بالاستروجين، وكذلك لاستخدام هذه المعالجة لأكثر من 10 سنوات وعلى النّقيض من ذلك فقد توصّل التّحليل التّلوي ل 15 دراسة لأنّ العلاج المعيض بالاستروجين لا يزيد من الخطورة (Coughlin et al.,2000) . وأشارت دراسة استباقيّة prospective حديثة ل 944 سرطانة مبيض قاتلة من بين 211581 إمرأة تلقت معالجة معيضة بالاستروجين بعد سنّ الضّهي لمدّة 10 سنوات أو أكثر إلى تضاعف خطورة الوفاة بسبب السّرطانة (Rodringuez et al.,2001) . ولكنّ المعلومات والبيانات الإضافيّة ، حول الاستخدام المديد للمعالجة بالاستروجين ومشاركته مع

البروجستيرون ، والتي تتضمّن الجرعات ونظام أخذها وفترة الاستخدام ضروريّة لإثبات النّتائج المتناقضة السّابقة للدّراسات المذكورة .

6-2-4: السّمنة والنّشاط الفيزيائي :

تعدّل السّمنة من الهرمونات داخليّة المنشأ بسبب زيادة الدّسم ، حيث تعمل على تحويل الإندروجين إلى إستروجينات في النّسيج الشّحمي . حيث يمكن لهذه العمليّة أن تزيد من نسبة العقم والذي هو مرتبط بدوره بزيادة خطورة حدوث سرطانة المبيض (Harris et al.,1992) . أشار تحليل (Nurses,Health Study) إلى أنّ مشعر كتلة الجسم BMI وتغيّرات الوزن لا علاقة لهما بسرطانة المبيض . ومن جهة أخرى فإنّ مشعر كتلة الجسم الأعلى عند الشّابات (18 سنة) ترافق مع ازدياد خطورة الإصابة قبل الضّهي إلى الضّعفين (Fairfield et al.,2002) . وقد بيّنت مراجعة 29 دراسة الارتباط بين ال BMI وسرطانة المبيض بمتوسّط 1,2 بالاستناد للدّراسات الحشديّة و1,4 بالاستناد لدراسات حالة / شاهد (Purdie et al.,2001) . اقترحت دراسة حالة / شاهد متداخلة معتمدة على 3 دراسات حشديّة إستباقيّة في الولايات المتّحدة الأمريكيّة والسّويد وايطاليا ، سلبيّة العلاقة بين سرطانة المبيض و BMI وارتباطها الإيجابي مع الطّول عند النّساء الأصغر سنّاً (Lukanova et al.,2002) . كما بيّنت بعض الدّراسات عدم وجود علاقة بين الطّول والوزن و BMI وسرطانة المبيض ، ولكن ظهرت العلاقة الإيجابيّة بين هذه العوامل وسرطانة المبيض بين النّساء قبل سنّ الضّهي وليس بعده (Kuper et al.,2002) .

6-2-5: الحمية (الغنيّة بالدسم المشبعة والمشتقّات الحيوانيّة) :

تتضمّن عوامل الخطورة الغذائيّة المحتملة لسرطانة المبيض والتي جذبت الإنتباه حتّى الآن : الغالاكتوز ، الدّسم ، البيض . قد تزيد الأغذية المشتقّة من الحيوانات مثل اللحم الأحمر والحليب والبيض من مستويات موجّهات الغدد التّناسليّة في المصل (LH – FSH) والتي يحتمل أن تزيد الخطورة بالتّحريض المباشر للتّكاثر الخلوي وتثبيط الموت الخلوي المبرمج في ظهارة سطح المبيض (Konishi et al.,1999) . لم تجد معظم الدّراسات أيّ دور للحمية الغنيّة بالدّسم

والغالاكتوز في تطوّر سرطانة المبيض ، ولكن مع هذا فقد اقترحت بعض الدّراسات بأنّ استهلاك الدّسم المشبعة يمكن أن يؤدّي لزيادة خطورة سرطانة المبيض الظّهاريّة (Huncharek,2001) .

يبدو أنّ فرضيّة الاستهلاك العالي من كلا اللاكتوز والغالاكتوز والتي تعزّز خطر حدوث سرطانة المبيض مرتبطة بشكل وثيق بمحتوى العديد من الأطعمة من الدّسم (Webb et al.,1998) .

6-2-6: التّدخين :

يرى الدّليل العلمي المتاح بأنّ تدخين التّبغ يضعف وظيفة المبيض ويؤثّر بتركيز الهرمونات السّتيروئيديّة ، ويؤدّي إلى اضطرابات تناسليّة (Zenzes , 2000) . يحتوي التّبغ على أكثر من 60 مادّة مسرطنة معروفة (Hecht , 2002). لقد تمّ تمييز النّيكوتين ومستقلباته في خلايا المبيض الحبيبيّة-اللوتيئينيّة . إنّ المستقلبات التّفاعليّة لل benzo (a) pyrene الموجودة في دخان التّبغ تشكّل معقّدات DNA في الخلايا الحبيبيّة اللوتيئينيّة والبويضات ، وبذلك يتعزّز خطر حدوث أذيّة ال DNA (Zenses et al.,1997) . إنّ هذه الآليّة السّامّة جينيّاً تمثّل آليّة بيولوجيّة معقولة للتّدخين يؤثّر من خلالها التّبغ على زيادة خطر حدوث سرطانة المبيض . ولكنّ العلاقة بين التّدخين وخطورة سرطانة المبيض تبقى غير واضحة ، فالدّراسات المختلفة تبدي نتائج ايجابيّة أو سلبيّة أو تنفي العلاقة . والعديد من دراسات حالة / شاهد تدعم وجود العلاقة الايجابيّة بين التّدخين وأنماط محدّدة من الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) (Marchbanks et al.,2000 , Modugno et al.,2002) . ارتبط التّدخين طويل الأمد مع ازدياد خطورة الأورام الظّهاريّة إذ أصبحت النّساء اللواتي دخّنّ لعدّة سنوات في خطرٍ عالٍ مقارنةً مع اللواتي لم يدخّنّ أبداً (Terry et al.,2003) . واقترحت دراسة حالة / شاهد أخرى مستندة على السّكان أنّ التّدخين هو عامل خطورة لسرطانة المبيض وخصوصاً السّرطانة المخاطيّة (الموسينيّة) والآفات المخاطيّة الحديّة بين المدخّنات الحاليّات والمدخّنات السّابقات(Green et al.,2001). ويشير الدّليل إلى أنّ التّدخين قد يلعب دوراً في تطوّر بعض أنماط سرطانات المبيض المخاطيّة (الموسينيّة) وليس كلّها (Zhang et al.,2004) . وخلافاً لذلك فإنّ دراسة حالة / شاهد أخرى

عن التّدخين السّلبي والايجابي لم تزوّدنا بأيّ دليل على وجود العلاقة الايجابيّة مع سرطانة المبيض الغازية ولكنّها وضّحت العلاقة الايجابيّة الهامّة مع أورام المبيض المصليّة الحديّة (Goodman and Tung , 2003) . وعلى ما يبدو فإنّ هذه النّتائج المتناقضة قد تكون ناتجة عن : الحجم الصّغير للعيّنة الدّاخلة في هذه الدّراسات ، الاختلافات العرقيّة ، قلّة المعلومات حول عوامل التّفنيد المحتملة ، الفشل في فحص الأنماط النّسيجيّة لسرطانة المبيض . لذا فمن الواضح بأنّ هناك حاجة لدراسات بأعداد أكبر من الحالات لكلّ نمط نسيجي لتوضيح العلاقة بين التّدخين وخطورة سرطانة المبيض .

6-2-7: العوامل البيئيّة :

بما أنّ السّبيل التّناسليّ الأنثويّ يسمح للمواد صغيرة الجزيئات بالمرور من المهبل عبر الرّحم ونفير فالوب إلى سطح المبيض ،فإنّه من المحتمل أن تلعب الموادّ المسرطنة خارجيّة المنشأ دوراً في تحريض تسرطن المبيض (Holschneider , 2000) . إذ يمكن لسرطانة المبيض أن تتأثّر بالتّعرّض لعوامل مهنيّة وبيئيّة ، ولكنّ المعلومات الموجودة والمتوفّرة غير كافية لاعتماد الدّور الإمراضيّ لمثل هذه العوامل (Davis et al.,1993 , Gillebsy and Zazherewski 1998) . إنّ نتائج الدّراسات المهنيّة عموماً متناقضة وغير كافية لوضع استنتاجات حول ارتباطها بسرطانة المبيض . والدّراسات المتوفّرة هي بيئيّة أو دراسات لنسب الوفيّات ولم تأخذ بالحسبان الأسباب الكامنة . تترافق بعض المهن مثل : التّنظيف الجاف, عمّال الهاتف والبرق ، التّغليف الورقي ، الطّباعة والتّخطيط ، مع معدّلات حدوث عالية لسرطانة المبيض (Shields et al.,2002) . إذ بيّنت دراسة في معملي طباعة ازدياداً مهمّاً في حدوث سرطانة المبيض عند عاملات تجليد الكتب (Bulbulyan et al.,1999) ، فيرى الدّليل المتوفّر أنّ التّعرّض للغبار العضويّ وغبار الأوراق والأمينات العطريّة aromatic amines والهيدروكربونات العطريّة والأليفاتيّة (مركّبات هيدروكربونيّة ذات سلاسل مفتوحة) والمذيبات solvents والألياف الزّجاجيّة الصّناعيّة man-made vitreous fibers والمستويات العالية من الاسبستوز والدّيزل والغازولين gasoline في أماكن العمل قد يزيد من خطورة حدوث سرطانة المبيض (Vasama-Neuvonen et al.,1999 , Bulbulyan et al.,1999 , Langseth,

1999 , Germani et al.,1999 , Shield et al.,2002) . ويرى العديد من المحقّقين أنّ التّعرّض للكيماويات البيئيّة مثل المبيدات الحشريّة ومبيدات الأعشاب يمكن أن يكون مرتبطاً بسرطانة المبيض . فقد بيّنت دراسة حالة / شاهد عند نساء تعرّضن مسبقاً لمبيدات الأعشاب التريازينيّة (triazine) ، ازدياد الخطورة 2-3 أضعاف مقارنةً مع غير المعرّضات (Donna et al.,1989) . وقد وجدت العلاقة بين مركّب atrazine (وهو مبيد للأعشاب الضّارّة) وأورام المبيض في دراستين ايطاليتين (Donna et al.,1984,1989) حيث افترض أن يكون atrazine مادّة مسرطنة للانسان وهو المبيد الأكثر استعمالاً حول العالم (Short&Colborn,1999) حيث يستخدم في زراعة الذّرة والفواكه والخضروات والعنب لإنتاج النّبيذ . صُنّف مركّب atrazine كعامل مسرطن من قبل الوكالة الدّوليّة لأبحاث السّرطان (IARC , 1999) . لقد بيّنت دراسة أُجريت من قبل .Wetzel et al بأنّ جرذان Sprague-Dawley الخاضعة لكميّات عالية من ال atrazine تطول لديها الدّورة الوداقيّة estrous cycle (estrous هي كلمة لاتينيّة تعني الرّغبة الجنسيّة) . (حيث تظهر تبدّلات فيزيولوجيّة مُحرّضة بالهرمونات التّناسليّة عند معظم إناث الثّدييات ، وتبدأ هذه الدّورة بعد البلوغ بنضج الإناث الجنسي ، وتقطعها فترات لاوداقيّة كالحمل . وتستمرّ هذه الدّورات حتّى الوفاة . وتتمّ هذه الظّاهرة بالتّنسيق بين الغدد الصّمّ والجهاز التّناسليّ) . فيزداد عدد أيّام هذه الدّورة مرتبطاً مع الاستروجين . فيحرّض حدوثاً باكراً للأورام الثّديية .

ال atrazine هو مركّب سامّ للجينات ، يحرّض أذيّات ال DNA في بعض الخلايا ويزيد من حدوث سرطانة المبيض والثّدي عند الجرذان بعد التّعرّض الفموي له . وترى الدّراسات السّريريّة والوبائيّة أنّ هناك ارتباطاً بين استخدام بودرة التّالك التّجميليّة (talc) وسرطانة المبيض الظّهاريّة (Cook et al.,1998) . حيث يمكن لجزيئات التّالك أن تمرّ عبر الجهاز التّناسليّ الأنثويّ وتلتصق على ظهارة المبيض وتبقى هناك فترةً طويلةً كافيةً لإحداث سرطانة المبيض . فقد وُجدت هذه الجزيئات في أورام المبيض ووُجد أنّ المصابات بسرطانة المبيض كنّ أكثر استخداماً لبودرة التّالك في المناطق التّناسليّة من النّساء السّليمات (Chang et al.,1997) . وعلى الرّغم من أنّ العديد من الدّراسات قد بيّنت العلاقة الوثيقة بين استخدام بودرة التّالك في المناطق التّناسليّة الأنثويّة وسرطانة المبيض إلّا أنّه لايوجد دليل موثوق يدعم دور بودرة التّالك

في الآليّة الإمراضيّة لسرطانة المبيض (Huncharek et al.,2003) . إنّ قلّة وضوح العلاقة بين الجرعة والاستجابة ، والتّحيّز في الاختيار ، وعوامل التّفنيد غير المضبوطة قد يؤثّر في تضارب النّتائج . على أيّ حال يجب أن تُقدّم دراسات أخرى تأخذ بعين الاعتبار مدّة وتواتر وطريقة التّعرّض لكشف دور التّعرّض لبودرة التّالك في خطورة سرطانة المبيض .

6-3: العوامل التي تقلّل من خطورة حدوث سرطانة المبيض :

6-3-1: العوامل التّناسليّة (الحمل والولادة والإرضاع) :

كما ذُكرَ سابقاً في فقرة العوامل التّناسليّة التي تزيد من خطورة حدوث سرطانة المبيض وبآليّة عكسيّة فإنّ العوامل التي تثبّط الإباضة مثل الحمل والولادة والإرضاع تقلّل من الخطورة ، فعديدات الولادة لديهنّ خطورة أقلّ ب 30 – 70 % مقارنةً مع عديمات الولادة (Mosgaard et al.,1997) .

6-3-2: حبوب منع الحمل الفمويّة :

مانعات الحمل الفمويّة هي نسخ صناعيّة من الهرمونات الطّبيعيّة للأنثى ، وتماثل الهرمونات المصنّعة في المبايض وتحتوي الإستروجين والبروجستيرون معاً أو البروجستيرون لوحده . وقد درست العلاقة بين سرطانات الأنثى التّناسليّة واستخدام هذه المانعات لعقود عدّة ، وبيّنت أنّها تنقص من خطورة الإصابة بسرطانة المبيض حوالي 40-50% بالمقارنة مع عدم الاستخدام (Purdie et al.,1995 , Rosenberg et al.,1994) .

وتظهر هذه النّتيجة بشكلٍ أفضل بعد الاستخدام لأكثر من 10 سنوات (Key , 1995) ، وهناك بعض الدّليل على أنّ الجرعات المنخفضة من هذه المانعات لها تأثير واقٍ من سرطانة المبيض (Royar et al.,2001) بالإضافة إلى ذلك فإنّ النّساء ذوات القصّة العائليّة لسرطانة المبيض لديهنّ خطورة منخفضة بحال الاستخدام الطّويل لهذه المانعات (Narod et al.,1998) . اقترحت دراسة أخرى بأنّ استخدام المانعات لمدّة 4-8 سنوات تقلّل الخطورة إلى النّصف عند النّساء ذوات القصّة العائليّة عند عمر 70 سنة مقارنةً مع عدم الاستخدام (Walker et al.,2002) .

6-3-3: الحمية (الغنيّة بالدّسم غير المشبعة والخضروات والفواكه) :

فقد بيّنت الدّراسات التّأثير الواقي للحموض الدّسمة غير المشبعة وزيت الزّيتون والزّيوت النّباتيّة الأخرى من السّرطانة (Bosetti et al.,2002 ,Bidoli et al.,2002) وكذلك الخضروات والفواكه والبذور النّباتيّة (102) .

7-أورام المبيض الظّهاريّة السّدويّة Surface Epithelial Stromal Tumors of the Ovary:

7-1: تمهيد :

تتضمّن أورام المبيض الظّهاريّة ، وهي أكثر خباثات المبيض شيوعاً ، خمسة أنماط فرعيّة . ويكون التّمايز لأنماط الخلايا الظّهاريّة هذه تحت تأثير الجينات نفسها التي تحدّد سلالات الظّهارات المختلفة في السّبيل التّناسليّ الأنثويّ خلال التّطوّر الجنينيّ ، كمثال : الظّهارة المخاطيّة في باطن عنق الرّحم ، الظّهارة الشّبيهة ببطانة الرّحم في باطن الرّحم ، المصليّة أو الظّهارة البوقيّة في قناة فالوب . صُنّفت أورام المبيض الظّهاريّة إضافةً لذلك إلى : سليمة 60%، حدّيّة 5% ، خبيثة 35% اعتماداً على خصائصها النّسيجيّة . واعتُبر أنّ منشأها ظهارة سطح المبيض أو مشتقّاتها ، ولكن يمكنها أن تنشأ من ظهارة قناة فالوب أو الإنتباذ البطاني الرّحمي (الإندومتريوز) . يستند تقسيم الأنماط الفرعيّة إلى سليمة ، حدّيّة ، خبيثة على فرضيّة أنّ الأورام ذات الخصائص الخلويّة والبنيويّة التي هي وسط بين تلك الأورام السّليمة سريريّاً والخبيثة لنفس نمط الخلايا الظّهاريّة لها إنذار أفضل بشكل ملحوظ من نظيرتها الخبيثة . الأورام الحدّيّة بالتّعريف تفتقر للغزو المدمّر للسّدى ولكنّها تمتلك خصائص خباثة نسيجيّة مثل (النوى اللّانموذجيّة ، التّطبّق الخلوي ، الفعاليّة الانقساميّة) . عموماً فإنّ السّير السّريري للأورام الحدّيّة سليم باستثناء الأورام المصليّة الحدّيّة .

العامل الأكثر أهميّةً في تحديد الإنذار هو مرحلة الورم . ويُستخدم نظام International Federation of Gynecologists and Obstetricians FIGO على نطاق واسع يوضّحه الشّكل (14).

إنذار المرضى منخفضي درجة الورم ، مرحلة 1A(الورم محصور بمبيض واحد دون إصابة سطحه أو انتشار خارجه) ممتاز مع بقيا بنسبة أكثر من 90% لمدّة 5 سنوات . لسوء الحظّ فإنّ معظم مريضات سرطانة المبيض يتظاهرْن بمرحلة متقدّمة من المرض ، فيكون العامل الإنذاريّ الأهمّ فيما إذا كان الانتشار خارج المبيض قابلاً للاستئصال أم لا . هناك نسبة أكثر من 40% للبقيا 5 سنوات بعد الاستئصال الكامل للامتداد الورمي خارج المبيض مقارنةً مع نسبة أقلّ من 20% إذا بقيت أجزاء منه لم تُستأصل بعد إجراء جراحي أعظمي .

إنّ وسائل المسح الحاليّة للكشف المبكّر عن سرطانات المبيض (وتتضمّن التّصوير بالأمواج فوق الصّوتيّة "ايكو" والواسمات الورميّة المصليّة) ليست بفعاليّة تلك الخاصّة بسرطانات عنق الرّحم أو الثّدي أو الكولون . يكمن التّحدّي في تطوير وسائل مسح مناسبة للكشف المبكّر عن سرطانات المبيض بسبب الغياب الواضح للطّور الكامن أو طور السّرطانة اللّابدة ، في الموضع، فمعظم أشكال سرطانات المبيض الظّهاريّة تسبّب انتشاراً باكراً وممتدّاً لمواقع خارج المبيض مسبّبة تطوّراً سريعاً للورم ليصبح غير قابل للاستئصال .

International Federation of Gynecologists and Obstetricians (FIGO) 1988 staging of ovarian carcinomas

Stage	Description
Stage I	Growth limited to the ovaries
Stage IA	Growth limited to one ovary; no ascites. No tumor on the external surface; capsule intact
Stage IB	Growth limited to both ovaries; no ascites. No tumor on the external surface; capsules intact
Stage IC*	Tumor either stage IA or IB but with tumor on the surface of one or both ovaries, or with capsule ruptured, or with ascites containing malignant cells, or with positive peritoneal washings
Stage II	Growth involving one or both ovaries with pelvic extension
Stage IIA	Extension and/or metastases to the uterus and/or tubes
Stage IIB	Extension to other pelvic tissues
Stage IIC	Tumor either stage IIA or IIB but with tumor on the surface of one or both ovaries with capsule(s) ruptured, or with ascites containing malignant cells, or with positive peritoneal washings
Stage III	Tumor involving one or both ovaries with peritoneal implants outside the pelvis and/or positive retroperitoneal or inguinal nodes. Superficial liver metastasis equals stage III. Tumor is limited to the true pelvis but with histologically verified malignant extension to small bowel or omentum
Stage IIIA	Tumor grossly limited to the true pelvis with negative nodes but with histologically confirmed microscopic seeding of abdominal peritoneal surfaces
Stage IIIB	Tumor of one or both ovaries with histologically confirmed implants of abdominal peritoneal surfaces, ≤ 2 cm in diameter; nodes negative
Stage IIIC	Abdominal implants > 2 cm in diameter and/or positive retroperitoneal or inguinal nodes
Stage IV	Growth involving one or both ovaries with distant metastasis. If pleural effusion is present, there must be positive cytologic test results to allot a case to stage IV. Parenchymal liver metastasis equals stage IV

*In order to evaluate the impact on prognosis of the different criteria for allotting cases to stage IC or IIC, it would be of value to know if rupture of the capsule was (1) spontaneous or (2) caused by the surgeon, and if the source of malignant cells detected was (1) peritoneal washings or (2) ascites.

الشّكل (14) تصنيف FIGO المرحلي لسرطانات المبيض (عام 1988)

لدرجة الورم أهميّة إنذاريّة بالرّغم من كونها ليست بأهميّة المرحلة . يُمكن أن تحدّد الدّرجة اعتماداً على أنظمة مختلفة ، فمعظمها يعتمد على نمط الخليّة الورميّة . اقتُرح خلال السّنوات الماضية نظام لتحديد الدّرجة يطبّق عالمياً على كلّ الأنماط الخلويّة ويستعيد نظام نوتنغهام Nottingham Grading System المستخدم لسرطانات الثّدي ، حيث يعتمد في تقييمه على البنية architecture واللّانموذجيّة النّوويّة والفعاليّة الإنقساميّة الشّكل (15) .

A proposed universal grading system for ovarian carcinoma

Score	Architecture	Cytologic atypia	Mitoses/10 HPFs*
1	Glandular	Slight	0–9
2	Papillary	Moderate	10–24
3	Solid	Marked	≥25

Total score 3–5 = grade 1, 6–7 = grade 2, and 8–9 = grade 3.
*Mitotic figures are counted in the most active area, field area = 0.345 mm^2.

الشّكل (15)

تشير البنية architecture إلى نموذج النّمو الورمّي المسيطر . تُقيّم اللّانموذجيّة الخلويّة في أكثر المناطق لانموذجيّةً على أن تحتلّ نصف السّاحة بالتّكبير الضّعيف (4*objective , 10*ocular) .

في الحَرَز 1 : تكون النّوى الورميّة منتظمة ومتماثلة بحيث لا يتجاوز التّفاوت في الحجوم أكثر من ضعفي قطر النّواة ، ولا يشاهد تكتّل كروماتين أو نويات واضحة . الحَرَز 2 : إختلافات أكبر بالحجوم النّوويّة (حتّى 4 أضعاف حجم النّواة) وربّما توجد نويّات صغيرة وبعض التّكتّل الكروماتيني . الحَرَز 3 : إختلافات ملحوظة بالحجوم النّوويّة أكثر من 4 أضعاف حجم النّواة ، وكذلك بالأشكال مع ارتفاع النّسبة النّوويّة الهيوليّة ونويّات واضحة . يُقدّر عدد الإنقسامات في المناطق الأكثر فعاليّة انقساميّة ، نموذجيّاً في محيط الورم ، ويجب أن يتمّ العد في 30 ساحة على الأقلّ. وتُستثنى السّرطانة رائقة الخلايا من التّقييم بهذا النّظام لعدم وجود قيمة إنذاريّة لذلك. على الرّغم من أنّ سرطانات المبيض الظّهاريّة تُصنّف لأنماطها الفرعيّة اعتماداً على نمط الخليّة ، وأنّ أورام الأنماط الخلويّة المختلفة تختلف بإنذارها وتُبدي اختلافات في استجابتها للعلاجات الكيماويّة المساندة ، فإنّ خطّة العلاج تُبنى بشكلٍ أساسيّ على مرحلة ودرجة الورم دون الأخذ بعين الاعتبار نمط الخليّة الورميّة . يُعالج معظم مرضى سرطانات المبيض الظّهاريّة بالجراحة متبوعةً بالعلاج الكيماوي المساند . يكون العلاج الجراحيّ باستئصال الرّحم عبر البطن وكذلك البوقين والمبيضين والثّرب وإزالة ما يُمكن استئصاله تقنيّاً من الورم . يتألّف الخط الأوّل من العلاج الكيماوي من توليفة (platinum and taxane) . لا يُعطى العلاج الكيماوي روتينيّاً لمرضى الأورام الحدّيّة . الشّكل (16) يبيّن نسبة تواتر الأنماط النّسيجيّة الفرعيّة الرّئيسيّة لأورام المبيض الظّهاريّة (103). يُعتقد بأنّ هذه الأورام تُشتقّ من الظّهارة التي تستر سطح المبيض والتي يدلّ عليها عادةً بالظّهارة السّطحيّ . وتكون هذه الظّهارة عبارة عن استمرار للظّهارة الميزوتلياليّة المبطّنة للجوف البريتواني ، وشكلاً معدّلاً عنها وتتشارك معها بالأصل المشترك والعديد من المظاهر الشّكليّة (104) . ذهب بعض المؤلّفين باقتراحاتهم بعيداً ، فافترضوا أنّ الأورام المشتقّة من هذه الظّهارة يجب أن تعتبر كأورام ميزوتلياليّة ، وهذا الافتراض لا يلاقي قبولاً عامّاً بسبب وجود اختلافات كيميائيّة نسيجيّة وأنزيميّة وبيولوجيّة بين أورام ظهارة سطح المبيض والأورام الميزوتلياليّة خارج المبيض (105). لا تنشأ معظم هذه الأورام من

الظّهارة السّطحيّة وإنّما من أجزاء منها انغمدت لتشكّل غدداً بشرويّة أو كيسات، ويُدعم هذا الرّأي بوجود تشابهات كيميائيّة نسيجيّة مناعيّة مثل فرط تعبيريّة P53 (overexpression) (106) ووجود عسر تنسّج أو سرطانة لابدة في هذه الغدد والكيسات (107–108) .

Histologic classification of surface epithelial stromal tumors*

Histologic type	Total (%)
Serous	46
Mucinous	36
Endometrioid	8
Clear	3
Transitional	2
Undifferentiated	2
Mixed	3

*Tumors with squamous differentiation have also historically been included among the surface epithelial stromal tumors, but pure squamous tumors are rare, as most arise in a teratoma.

الشّكل (16) التّصنيف النّسيجي لأورام المبيض الظّهاريّة السّدويّة .

تُصنّف أورام المبيض الظّهاريّة اعتماداً على المقاييس التّالية :

1– نوع الخليّة : مصليّة – مخاطيّة – شبيهة بخلايا بطانة الرّحم .... الخ .

2– طبيعة وشكل النّموّ الورمي : كيسي – صلد ...

3– كميّة السّدى الليفي .

4– اللّانموذجيّة والغزو : سليمة – حديّة – خبيثة (103) .

7–2: الأورام الظّهاريّة السّدويّة المصليّة :

7–2–1: مقدّمة :

تتميّز الأورام ذات التّمايز المصليّ ، والتي تشكّل 46% من مجمل أورام المبيض ، بخلايا ظهاريّة تشبه تلك الموجودة في قناة البوق ، وتشمل مجموعة مكوّنة من ثلاثة كيانات متميّزة بيولوجيّاً تتضمّن :

1-ورم غدّي كيسي مصلي / ورم ليفي غدّي مصلي / serous cystadenoma adenofibroma.

2-ورم مصلي حدّي(serous borderline tumor(of low malignant potential

3-سرطانة مصليّة serous carcinoma

الأورام المصليّة الحدّيّة لديها القدرة على الانتشار خارج المبيض والنّكس والتّسبّب بالوفاة بالرّغم من أنّ إيقاع تطوّر المرض أبطأ مقارنةً مع السّرطانة المصليّة(109) .

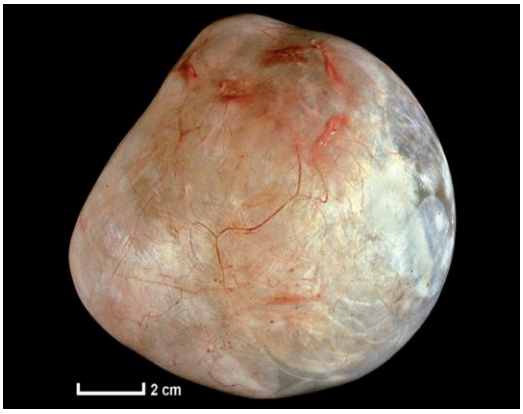
7-2-2: الورم الغدّي الكيسي المصلي / الورم الليفي الغدّي الكيسي المصلي / الورم الليفي الغدّي المصلي :

التّعريف :

هي أورام سليمة تشكّل حوالي 50% من مجمل أورام المبيض المصليّة ، مكوّنة من ظهارة تشبه ظهارة البوق وكميّة متبدّلة من السّدى . إذا كانت المركّبة الكيسيّة مسيطرة ، تسمّى أوراماً غدّيّة كيسيّة ، وإذا كانت المركّبة السّدويّة هي المسيطرة بدون كيسات ظاهرة عيانيّاً ، تسمّى أوراماً غدّيّة ليفيّة . أمّا إذا كانت المركّبة السّدويّة هي المسيطرة مع كيسات واضحة عيانيّاً ، فتسمّى أوراماً ليفيّة غدّيّة كيسيّة . تكون ثنائيّة الجانب في 20% من الحالات . لا تسبّب مرضاً أو وفاةً ما لم تُحدث انفتالاً أو تمزّقاً أو إنتاناً .

وتحدث خلال مدىً عمري واسع ولكن أكثر ما تشاهد بسنّ النّشاط التّناسليّ . وعلاجها الشّافي هو الاستئصال البسيط cystectomy أو استئصال الملحقات المصابة .

عيانيّاً : كيسة بسيطة (أقل من 4 سم) وحيدة أو متعدّدة الأجواف ، ملساء مع كميّة متبدّلة من السّدى الليفي ، وهي التي تعطيها القوام الصّلد . الشّكل (17) . لا يشاهد نخر إلّا إذا اختلطت بانفتال أو إنتان أو إحتشاء .

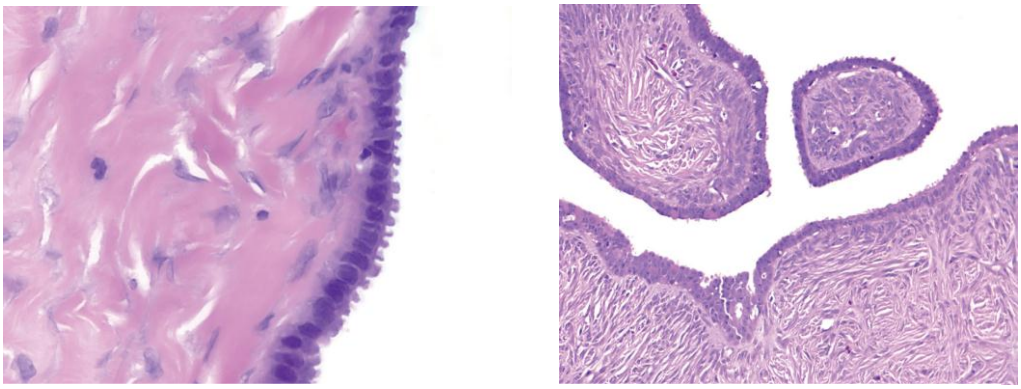


الشّكل (17) صورة عيانيّة للورم الغدي الكيسي المصلي

مجهريّاً : بنية بسيطة بدون حليمات متفرّعة ، وإن وجدت فنادراً ما تتجمّع أو تلتتّ tufting . تبطن بطبقة مفردة غير مطبّقة من خلايا مكعّبة إلى أسطوانيّة مهدّبة غالباً . نادراً ما تشاهد لانموذجيّة نوويّة ، والإنقسامات نادرة الشّكل (18) . تشاهد كميّة متبدّلة من السّدى adenofibroma/cystadenofibroma وتبدّلات كيسيّة .

مناعيّاً : ايجابيّة ال CK7 – EMA – WT1 .

سلبيّة ال CK20 (**110**) .



الشّكل (18) صورتان نسيجيتان للورم الغدّي الكيسي المصلي .

7-2-3: الأورام المصليّة الحدّيّة(ذات إمكانيّة الخباثة المنخفضة) :

تعريف :

هي أورام بشرويّة تشكّل حوالي 15% من مجمل أورام المبيض المصليّة ، مؤلّفة من حليمات متفرّعة بشكل تراتبي مع تطبّق خلوي وتلمّم tufting ، مستورة بظهارة بوقيّة النّمط تبدي

لانموذجيّة خلويّة محدودة . ثنائيّة الجانب في (30–40)% من الحالات . أكثر شيوعاً في العقدين الرّابع والخامس (العمر الوسطي 46 سنة) . سيرها بطيء ومديد وبالرّغم من وجود إنزراعات خارج المبيض إلّا أنّها تبقى غير غازية . الشّكل(47) يبيّن المعايير التّشخيصيّة للغزو السّدوي المجهري في الأورام المصليّة الحدّيّة . لكنّ الإنزراعات الغازية خارج المبيض تسيء للإنذار والبقيا ، والبقيا عموماً 90–95% لمدّة 5 سنوات ، و 80% لمدّة 20 سنة .

المعايير النّسيجيّة لتشخيص الأورام المصليّة الحدّيّة :

- فرط تنسّج ظهاري : تطبّق ، تلمّم خلوي tufting ، تشكّلات حليميّة مجهريّة وغربالّية .
- لانموذجيّة : عادةً خفيفة إلى متوسّطة .
- تجمّعات خلويّة منفصلة (عناقيد) clusters .
- فعاليّة انقساميّة قليلة عادةً (أصغريّة) ومتبدّلة .
- غياب الغزو السّدويّ المخرّب (112) .

عيانيّاً : كتلة كبيرة كيسيّة أو صلبة و كيسيّة مع إندفاعات حليميّة ناعمة مع أو بدون نتوءات حليميّة سطحيّة الشّكل (20) .

DIAGNOSTIC CRITERIA FOR STROMAL MICROINVASION IN SEROUS BORDERLINE (LOW MALIGNANT POTENTIAL) TUMORS*

- Individual cells or small, irregular clusters of cells with abundant eosinophilic cytoplasm within the stromal stalks of serous papillae, commonly surrounded by a tissue space or cleft. The pink cells often have enlarged nuclei with distinct nucleoli.
- Small aggregates of simple and branching papillae, often composed of eosinophilic cells surrounded by a tissue space or cleft often coexist with microinvasion by individual eosinophilic cells.
- Micropapillae, macropapillae, or cribriform glands lined by serous borderline epithelium surrounded by a cleft. This is an uncommon form of microinvasion.

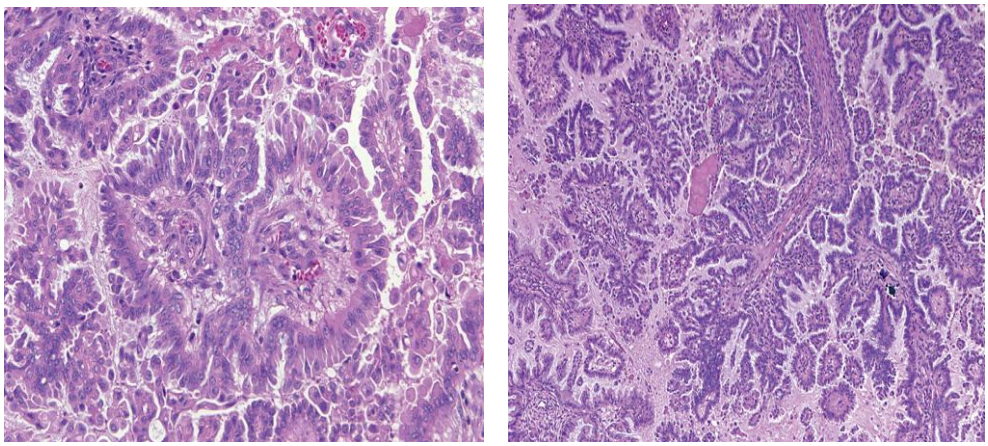
*Individual foci of microinvasion must not exceed 5 mm in linear extent or 10 mm^2 in area.

الشّكل (19) المعايير التّشخيصيّة للغزو السّدوي المجهري في الأورام المصليّة الحدّيّة (111) .



الشّكل (20) صورة عيانيّة للورم المصلي الحدّي .

مجهريّاً :-حليمات متعدّدة عريضة عادةً ومتوذّمة مع تفرّعات تراتبيّة معقّدة . ظهارة مكعبة إلى أسطوانيّة مهدّبة عادةً مع خلايا أيوزينيّة مبعثرة مع تطبّق وتلمّم خلويtufting . لانموذجيّة نوويّة خفيفة إلى متوسّطة بؤريّة وانقسامات مبعثرة الشّكل (21) .

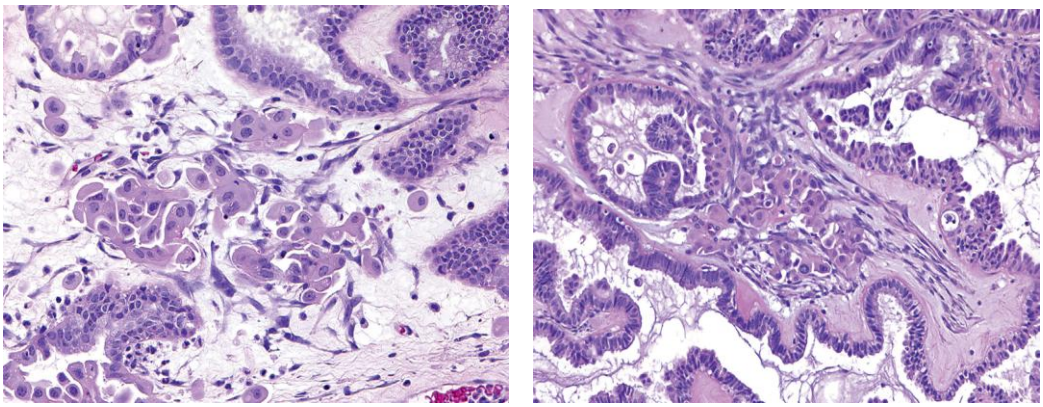


الشّكل (21) صورتان نسيجيتان للورم المصلي الحدّي .

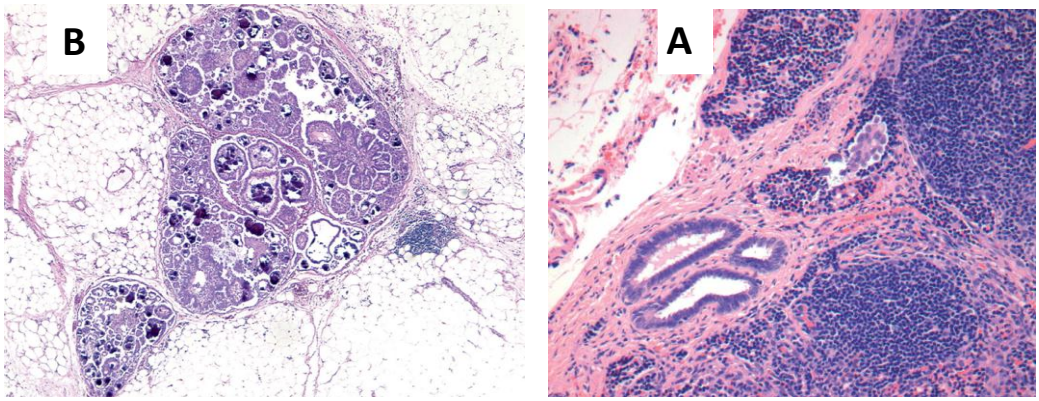
– أجسام رمليّة psammoma bodies . نمط حليمي مجهري Micropapillary variant : حليمات متطاولة ذات تفرّعات غير تراتبيّة (طولها 5 أضعاف عرضها على الأقل وممتدّة بشكل خطيّ مستمرّ 5 ملم على الأقل . غزو سدوي مجهري أقل أو يساوي 5 ملم كامتداد خطّي أو 10 ملم2 كمساحة (10%) الشّكل (22) . يمكن أن تشاهد إنزراعات خارج مبيضيّة بريتوانيّة وبالعقد اللمفاويّة الشّكل (23) .

مناعيّاً : ايجابيّة ال CD15 – CA125 – BerEP4 – WT1 – EMA – CK7 .سلبيّة ال CK20 .

تبيّن الدّراسات الجزيئيّة وجود طفرات بال K–RAS وال BRAF ، ولا علاقة لها بطفرات BRCA1/BRCA2 الجسديّة أو الطّفرات الموروثة في خط الانتاش germline .



الشّكل (22) غزو سدوي مجهري .



الشّكل (23) A - ارتشاح بالعقد . B – انزراعات بريتوانيّة محدودة .

الإنذار :

- النّكس شائع في نفس الجهة أو بالجهة المقابلة ، لذلك فالمتابعة ضروريّة .
- الإنزراعات الغازية (في أقل من 15% من الحالات متقدّمة المرحلة) تترافق مع إنذار أسوأ.
- التّحوّل لسرطانة مصليّة منخفضة الدّرجة (أقل من 10%) يترافق مع ازدياد سرعة إيقاع المرض وإنذار سيء .

والشّكل (24) يبيّن تصنيف الانزراعات المصليّة خارج المبيض (111) للمقارنة مع الجدول الوارد بتصنيف منظمة الصّحة العالميّة 2003 انظر الشّكل (25) .

Classification of extraovarian serous implants (modified from World Health Organization)*

	Diagnostic features
Endosalpingiosis	Small, ciliated tubular glands, may have simple papillary infoldings, no atypia, smooth epithelial–stromal interface
Noninvasive implants	
Epithelial implants	Branching papillae, glands with complex papillary infoldings, single cell and small cell clusters, mild to moderate atypia, smooth interface with underlying/surrounding normal tissue
Desmoplastic implants	Branching papillae, glands with complex papillary infoldings, single cell and small cell clusters, mild to moderate atypia, desmoplastic fasciitis-like stroma, smooth interface with underlying/surrounding normal tissue
Invasive implants†	Branching papillae, glands with complex papillary and micropapillary infoldings, single cell and small cell clusters, with abundant epithelial component, moderate to carcinomatous atypia, jagged and irregular interface with underlying/surrounding normal tissue

*Implants should be distinguished from endosalpingiosis (which is a benign process and does not warrant upstaging of an accompanying ovarian serous borderline tumor) and are classified as invasive or noninvasive on the basis of the interface between the implant and normal tissue. Implants with no attached normal tissue (so-called detached implants) are classified as noninvasive (either epithelial or desmoplastic) provided the atypia is moderate at most (e.g., no marked cytologic atypia) and the architecture is not overtly complex. When marked cytologic and architectural atypia is present, the implant should probably be classified as invasive or, alternatively, as indeterminate since there is no evaluable interface. Implants in which it is difficult to determine whether the interface is smooth and expansile or focally irregular and infiltrative should also be classified as indeterminate.
†Fewer than 15% of extraovarian implants are invasive.

الشّكل(24) تصنيف الانزراعات خارج المبيض .

Serous borderline tumours. Histology of non-invasive vs. invasive peritoneal implants.

Non-invasive implants
Extension into interlobular fibrous septa of the omentum Lacks disorderly infiltration of underlying tissue
Desmoplastic type
Proliferation appears plastered on peritoneal surface Nests of cells, glands and or papillae proliferate in a prominent (>50%) background of dense fibroblastic or granulation tissue with well defined margins
Epithelial type
Fills submesothelial spaces Exophytic proliferations with hierarchical branching papillae Composed predominantly of epithelial cells No stromal reaction Frequent psammoma bodies
Invasive implants (Sampling of underlying tissues is crucial for assessment of invasion)
Haphazardly distributed glands invading normal tissues such as omentum Loose or dense fibrous reaction without significant inflammation Generally dominant epithelial proliferation Nuclear features resembling a low grade serous adenocarcinoma Irregular borders Aneuploidy

الشّكل (25) (113)

7-2-4: السّرطانة الغديّة المصليّة (السّرطانة الغدّيّة الكيسيّة المصليّة) Serous Adenocarcinoma (Serous Cystadenocarcinoma).

تشكّل السّرطانة المصليّة حوالي35% من مجمل أورام المبيض المصليّة، و75% من أورام المبيض الظّهاريّة .

وهي النّمط الفرعي النّسيجي الأكثر شيوعاً منها . أورام المبيض التي تحدث عند النّساء اللّواتي لديهنّ طفرات BRCA1/BRCA2 انتاشيّة ، هي عادةً سرطانات مصليّة ، والتي ربّما تصيب البوق في معظم الحالات . وتكون ثنائيّة الجانب في 60% ، وأكثر شيوعاً في نصف الكرة الغربي . نادراً ما تحدث خلال أوّل عقدين من العمر ، ولكن تزداد نسبة حدوثها فيما بعد بشكل ثابت (العمر الوسطي 56 سنة) .

عيانيّاً : كتلة صلدة وكيسيّة مع نخر ونزف وتبارزات سطحيّة والتصاقات الشّكل (26).

مجهريّاً : حليمات معقّدة وغدد بفراغات تشبه الشّقوق ، تطبّق خلوي وخلايا شاذّة خبيثة الشّكل (27).

أجسام رمليّة . نمط السّرطانة الرّمليّة Psammocarcinoma : لانموذجيّة نوويّة منخفضة الدّرجة مع تكلّسات رمليّة كتليّة كثيرة في 75% على الأقل من الحليمات والأعشاش الخلويّة الشّكل (28).

مناعيّاً : ايجابيّة ال CK7 – EMA – WT1 – BerEP4 – CA125 – CD15 .

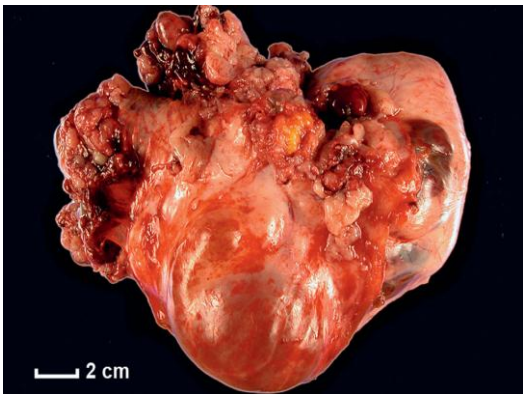
سلبيّة ال BRST2 – calretinin – CK20 .

الدّراسة الجزيئيّة : طفرات بال K-RAS – BRAF (إذا كانت منخفضة الدّرجة) .

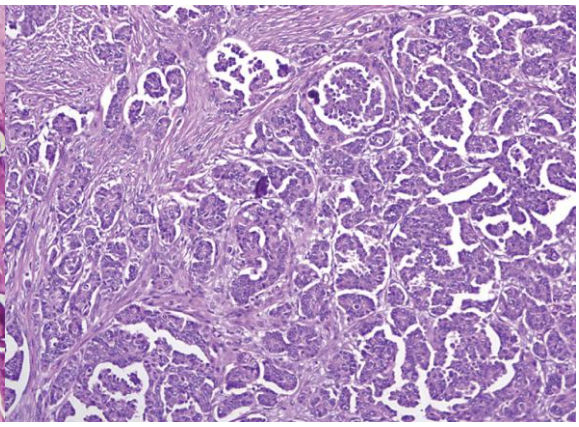
طفرات بال P53 (إذا كانت عالية الدّرجة) .

طفرات انتاشيّة germline أو جسديّة للBRCA1/BRCA2 (إذا كانت عالية الدّرجة) .

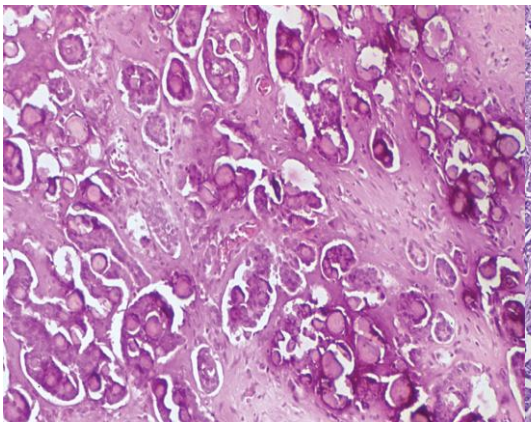




الشّكل (26) السّرطانة المصليّة مع غزو سطح المبيض .



الشّكل (27) صورة نسيجيّة للسّرطانة المصليّة .



الشّكل (28) السّرطانة الرّمليّة .

7-3: الأورام الظّهاريّة السّدويّة المخاطيّة (الموسينيّة) Mucinous Surface Epithelial Stromal Tumors.

7-3-1: مقدّمة :

تشكّل الأورام الظّهاريّة ذات التّمايز المخاطي (الموسيني) حوالي 12 -15 % من مجمل أورام المبيض في الولايات المتّحدة الأمريكية وأوروبا . في اليابان ، حيث الأنماط الفرعيّة الأخرى من أورام المبيض الظّهاريّة أقلّ شيوعاً ، تشكّل الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) نسبةً مئويّة أعلى . تتميّز هذه الأورام بخلايا ظهاريّة تشبه تلك الخاصّة بباطن عنق الرّحم (شبيهة بباطن عنق

الرّحم endocervical–like) أو السّبيل الهضمي (النّمط المعوي) . وتشمل مجموعة مكوّنة من ثلاثة كيانات متميّزة بيولوجيّاً :

1- الورم الغدّي الكيسيّ المخاطي (الموسيني) / الورم الليفي الغدّي المخاطي (الموسيني) mucinous cystadenoma / adenofibroma .

2- الورم المخاطي (الموسيني) الحدّي (منخفض درجة الخباثة) mucinous borderline tumor (tumor of low malignant potential) .

3- السّرطانة المخاطيّة (الموسينيّة) mucinous carcinoma .

في حين أنّ كلّ أورام المبيض الظّهاريّة ربّما تبدي درجة خفيفة من التّغايريّة داخل منطقة الورم ، بالمقابل فإنّ الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) معروفة جيّداً باحتوائها على بنية خلويّة مختلطة هندسيّاً من بؤر سليمة وحدّيّة وخبيثة في نفس الورم ، وهذا يعطي أهميّة خاصّة للفحص العياني وأخذ العيّنات للدّراسة النّسيجيّة . يمكن أن تحدث أورام يتعذّر تمييزها عن أورام المبيض المخاطيّة (الموسينيّة) خارج المبيض (البريتوان ، البنكرياس ، الطّرق الصّفراويّة ، المنطقة الإربيّة) بدون وجود ورم بدئي في المبيض . قد تترافق الأورام الظّهاريّة المخاطيّة(الموسينيّة) في 5% من الحالات مع أورام برينر Brenner tumors– الكارسينوئيد – أورام خلايا سيرتولي / لايديغ أو الأورام العجائبيّة الكيسيّة النّاضجة . والشّكل (29) يبيّن تصنيف الأورام الظّهاريّة المخاطيّة (الموسينيّة) .

Classification of mucinous surface epithelial stromal tumors (modified from World Health Organization)	
Benign (cystadenoma, adenofibroma, cystadenofibroma)	80%
Variant, with focal proliferation	
Borderline (low malignant potential)	15%
Intestinal type	(85%)
Variant, with stromal microinvasion	
Variant, with microinvasive carcinoma	
Variant, with intraepithelial carcinoma	
Endocervical-like	(15%)
Variant, with stromal microinvasion	
Variant, with microinvasive carcinoma	
Variant, with intraepithelial carcinoma	
Malignant (adenocarcinoma, malignant adenofibroma)	5%
Mucinous cystic tumor with mural nodules	
Sarcoma-like	
Anaplastic carcinoma	
Sarcoma	
Mixed	
Mucinous cystic tumor with pseudomyxoma peritonei	

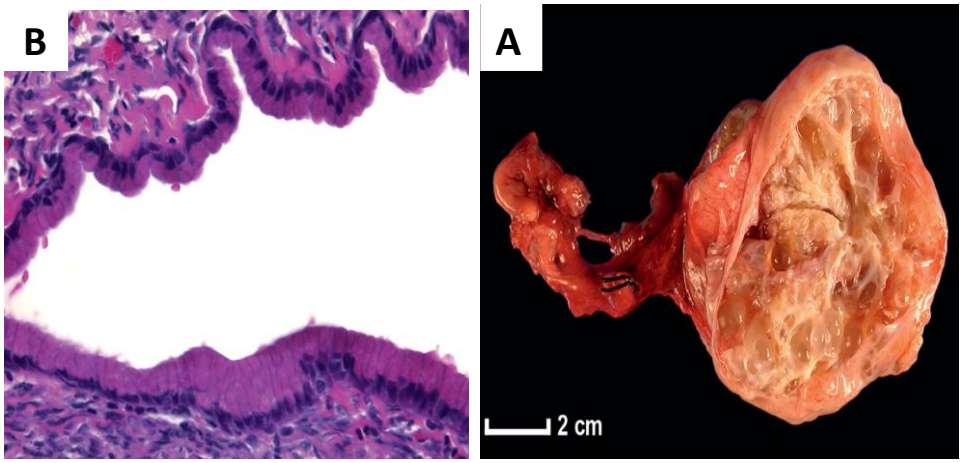
الشّكل (29) تصنيف الأورام المخاطيّة (معدّل عن منظمة الصّحّة العالميّة)

7-3-2: الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) السّليمة :

تشكّل 80% من مجمل أورام المبيض الظّهاريّة المخاطيّة (الموسينيّة) . وتحدث خلال مدىً عمري واسع ، لكنّها تكثر في سنّ النّشاط التّناسليّ . وهي أورام سليمة مؤلّفة من ظهارة مخاطيّة شبيهة بباطن عنق الرّحم (مولريّة mullerian) أو من نمط معوي . غالباً وحيدة الجانب .

عيانيّاً : كتلة كيسيّة بشكل أساسي وحيدة أو متعدّدة الأجواف مملوءة بسائل كثيف متمسّك (tenacious) ، ولكن لا يُعتمد على هذا المحتوى في تحديد نمط الظّهارة المبطّنة للأجواف. كبيرة جدّاً بالعادة أكثر من 30 سم . لها محفظة ملساء الشّكل (A30) .

مجهريّاً : ظهارة مخاطيّة (موسينيّة) أسطوانيّة شاحبة تشبه ظهارة باطن عنق الرّحم أو السّبيل الهضمي العلوي . الشّكل (B30)تطبّق خلوي بحدوده الدّنيا أو معدوم . لانموذجيّة بحدودها الدّنيا أو معدومة .



الشّكل (30) A - صورة عيانيّة للورم الغدّي الكيسي المخاطي . B – صورة مجهريّة .

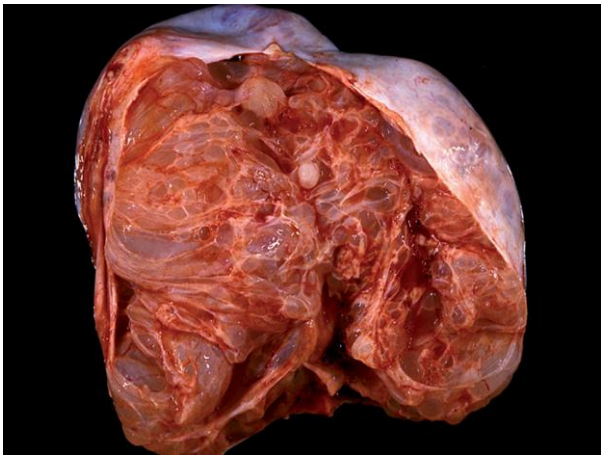
7-3-3: الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) الحدّيّة (منخفضة درجة الخباثة) النّمط المعوي Intestinal-type :

تشكّل الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) الحدّيّة 15% من مجمل الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) في المبيض ، وتقسم لنمطين : 1- النمط المعوي Intestinal-type : وهو الأكثر شيوعاً من النّمط الثّاني .

2- والنّمط الشّبيه بباطن عنق الرّحم endocervical-like .

نسبتها في الولايات المتّحدة الأمريكيّة أقلّ من الأورام المصليّة الحدّيّة ، بينما في اليابان ، تصادف بتواتر مساوٍ تقريباً للأورام المصليّة الحدّيّة . أحاديّة الجانب ، العمر الوسطي للإصابة 45 سنة . وهي تشكّل 85% من الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) الحدّيّة .

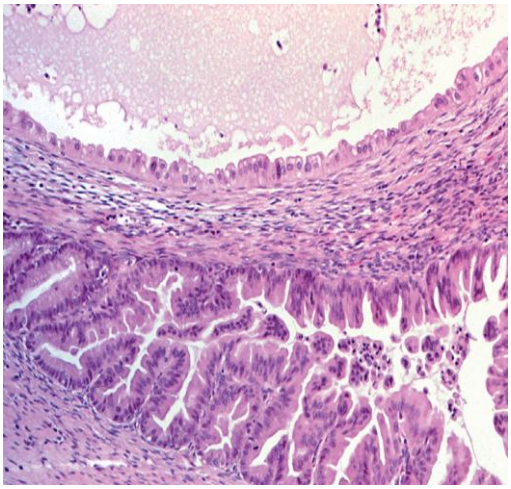
عيانيّاً : كتلة كيسيّة كبيرة (عادةً أكثر من 30 سم) متعدّدة المساكن الشّكل (31) .

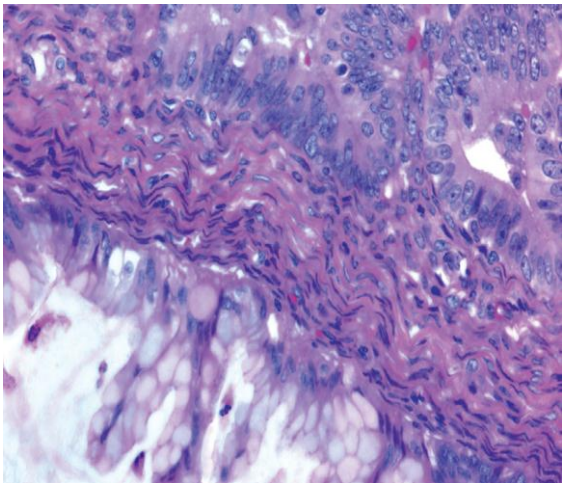


الشّكل (31) صورة عيانيّة للورم المخاطي الحدي (النمط المعوي).

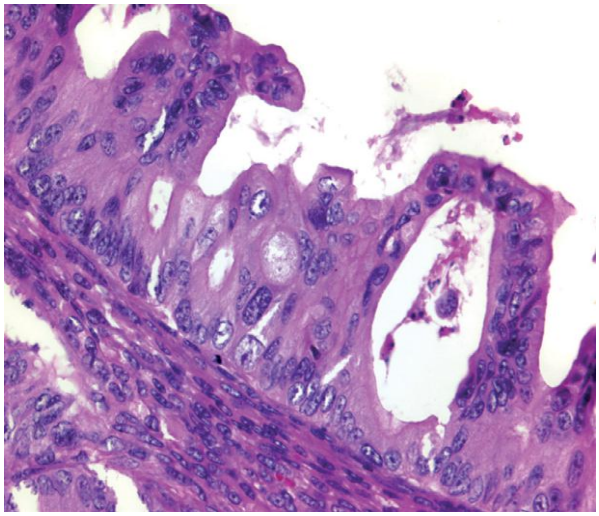
مجهريّاً : ظهارة مطبّقة معويّة (عادةً نمط معدي) 2 – 3 طبقات ، بنية زغابيّة متشعّبة .

- لانموذجيّة خلويّة خفيفة إلى متوسّطة مع نضج في قمّة البنية الزّغابيّة ، انقسامات مبعثرة الشّكل (32).
- خلايا كأسيّة ، ويمكن أن تشاهد خلايا بانيت وخلايا غدّيّة عصبيّة صماويّة .
- قد يحدث غزو سدوي مجهري أقل من 5ملم كامتداد خطّي أو 10 ملم2 كمساحة .
- – سرطانة داخل بشرويّة : تطبّق خلوي مع نقص في النّضج ، لانموذجيّة خلويّة شديدة وانقسامات متعدّدة الشّكل (33).
- **مناعيّاً :** ايجابيّة ال CEA – CK20 – CK7 .
- **الدّراسة الجزيئيّة :** طفرات بال K-RAS . ولا علاقة لها بطفرات BRCA1/BRCA2 الجسديّة أو الانتاشيّة .





الشّكل (32) صورتان مجهريتان للورم المخاطي الحدّي (النّمط المعوي).



الشّكل (33) سرطانة داخل بشرويّة .

Primary vs. metastatic mucinous ovarian carcinomas.

Features favouring primary carcinoma
Unilaterality
Large size, smooth surface
Expansile pattern of growth
Features favouring metastatic carcinoma
Bilaterality
Known primary mucinous carcinoma at another site
Macroscopically friable and necrotic
Variable or nodular pattern of growth
Ovarian surface involvement
Ovarian vascular invasion
Cytokeratin 7-negative
Non-contributory
Benign or borderline-appearing areas
Infiltrative pattern of growth
Luminal necrotic debris
Tumour grade

الشّكل (34)

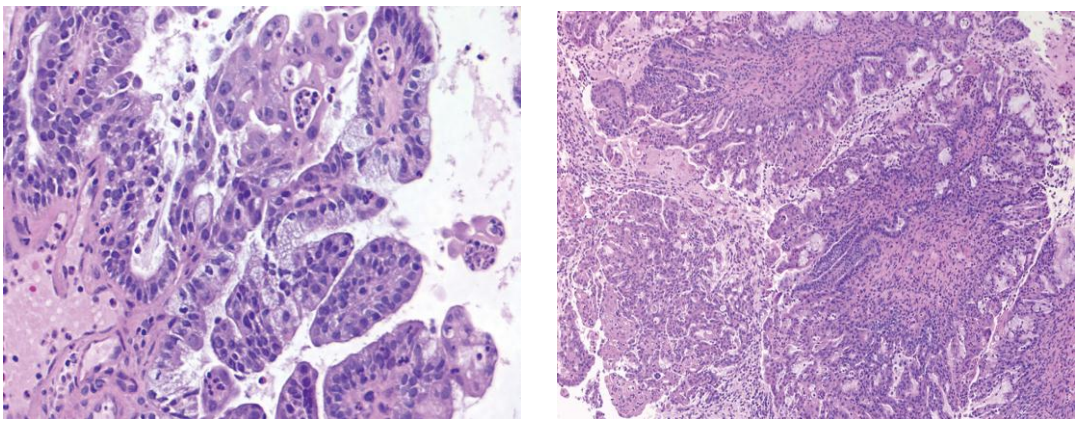
7-3-4: الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) الحدّيّة منخفضة درجة الخباثة (النّمط الشّبيه بباطن عنق الرّحم) :

تشكّل 5 -15 % من الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) الحدّيّة . وتُعرَف أيضاً ب 1- الأورام الغدّيّة الكيسيّة الحليميّة المخاطيّة (الموسينيّة) المولريّة mullerian mucinous papillary cystadenoma ، 2- الأورام المصليّة المخاطيّة الحدّيّة seromucinous borderline tumors . ويحمل هذا الاسم الأخير تشابهاً باثولوجيّاً وسريريّاً ملفتاً للنّظر مع الأورام المصليّة الحدّيّة ، حيث تختلط هذه الأورام (المخاطيّة – الموسينيّة – الحدّيّة الشّبيهة بباطن عنق الرّحم) وتمتزج معها مكوّنات من الأورام المصليّة الحدّيّة على عكس الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) الحدّيّة ذات النّمط المعوي ، حيث تكون فقط مخاطيّة . تكون ثنائيّة الجانب في 40% من الحالات . العمر الوسطي للإصابة 35 سنة .

عيانيّاً : كيسة وحيدة أو متعدّدة المساكن مع تبارزات حليميّة على كامل سطحها الدّاخلي كما في الأورام المصليّة الحدّيّة ، قد تشاهد بؤر من الاندومتريوز .

مجهريّاً : حليمات معقّدة متعدّدة متوذّمة عادةً مستورة بخليط خلوي من خلايا أسطوانيّة مخاطيّة مفرزة من نمط خلايا باطن عنق الرّحم ، خلايا مهدّبة وخلايا محبّة للأيوزين . رشاحة من العدلات في محور الحليمات ومحتويات الكيسة الشّكل (35). لانموذجيّة نوويّة منخفضة الدّرجة وانقسامات نادرة . قد يشاهد غزو سدوي مجهري . عادةً ما تشاهد بؤر اندومتريوزيّة .

مناعيّاً : ايجابيّة ال CK7 . وسلبيّة ال CK20 .



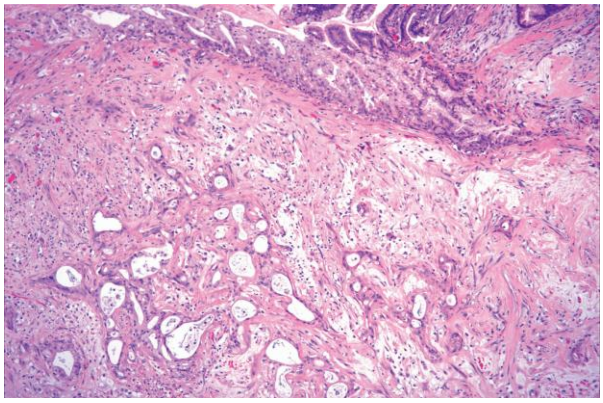
الشّكل (35) الورم المخاطي الحدي (النّمط الشّبيه بباطن عنق الرّحم).

7-3-5: السّرطانة الغدّيّة المخاطيّة (الموسينيّة) Mucinous Adenocarcinoma/Mucinous Cystadenocarcinoma :

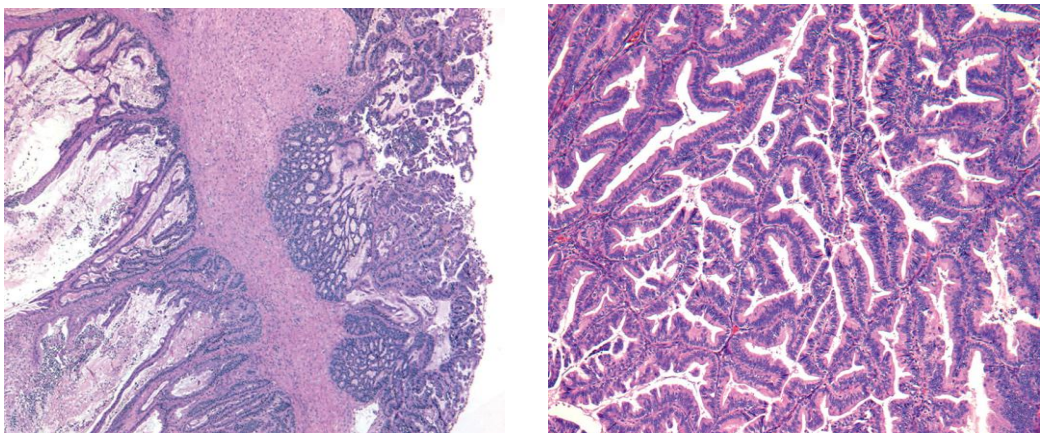
تشكّل أقل من 15% من مجمل أورام المبيض المخاطيّة (الموسينيّة)وأقل من 10% من مجمل سرطانات المبيض الظّهاريّة.أحاديّة الجانب ، العمر الوسطي للإصابة 45 سنة .

عيانيّاً : كتلة كيسيّة وصلدة .لا تكتنف السّطح بالحالات النّموذجيّة ولكنّ الورم الكبير يتظاهر بتمزّق الكيسة أو بالتصاقات . قد يصل لحجوم كبيرةٍ جدّاً أكثر من 30 سم .

مجهريّاً : مظاهر بنية خلويّة مشابهة للورم المخاطي (الموسيني) الحدّي ذي النّمط المعوي، ولكنّها أشدّ مع مناطق من غزو يتجاوز 5ملم كامتداد خطّي أو 10 ملم2 كمساحة .هناك نمطان من الغزو : مدمّر (اجتياحي) destructive : غدد خبيثة وخلايا مفردة شاذّة ترتشح بالسّدى المبيضي بشكلٍ شاذّ الشّكل (36) وتوسّعي expansile : غدد متمادية بشكل حلزوني أو غربالي الشّكل (37).



الشّكل (36) سرطانة مخاطيّة (نمط اجتياحي).



الشّكل (37) سرطانة مخاطيّة (نمط توسّعي).

- انقسامات متعدّدة مع أشكال شاذّة .
- قد تتواجد بؤر ومناطق سليمة وحدّيّة وسرطانيّة غازية في نفس الورم .

مناعيّاً : ايجابيّة ال CDX2 – CEA – CK20 – CK7 . وسلبيّة ال CA125 .

الدّراسة الجزيئيّة : طفرات بال K-RAS . ولا علاقة لها بطفرات BRCA1/BRCA2 الجسديّة أو الانتاشيّة .

الشّكل(34) يبيّن المظاهر التي ترجّح السّرطانة المخاطيّة (الموسينيّة) البدئيّة أو النّقائل .

- الورم المخاطي (الموسيني) الحدّي (النّمط المعوي) .

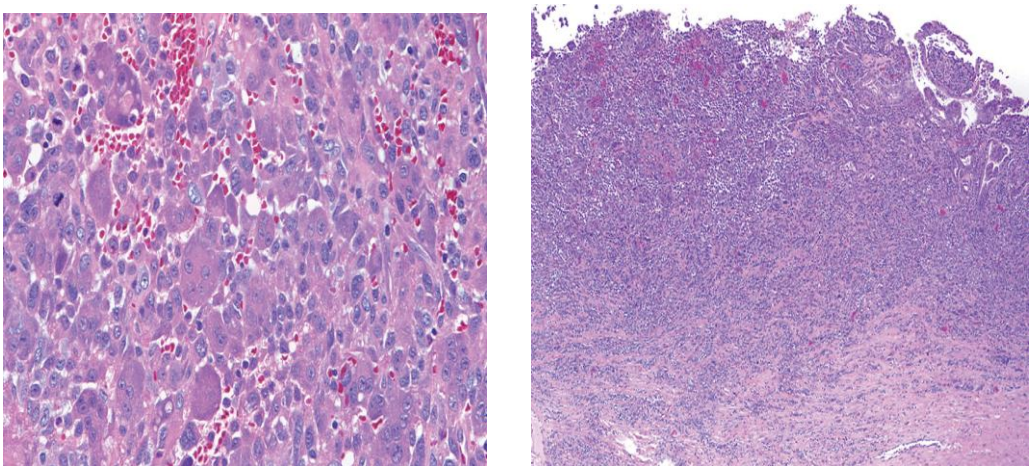
العلاج والإنذار : يعتمد الإنذار على وجود الغزو الاجتياحي المدمّر للسّدى ومرحلة الورم . يتطوّر النّكس لدى أقل من 5% من المريضات بالمرحلة 1 من المرض مع سرطانة داخل البشرة وسرطانة غازية مجهريّاً أو مع غزو غدّي متمادٍ (ليس اجتياحاً مدمّراً للسّدى) . بينما تصل نسبة النّكس إلى 25% عند مريضات المرحلة 1 مع غزو مدمّر للسّدى . كلّ المصابات بورم متقدّم المرحلة يمتن تقريباً . العلاج الكيماوي أقل فعاليّة في علاج السّرطانة الغدّيّة المخاطيّة (الموسينيّة) منها في علاج السّرطانةالغدّيّة المصليّة .

7-3-6: الورم الكيسي المخاطي (الموسيني) مع عقيدات جداريّة :

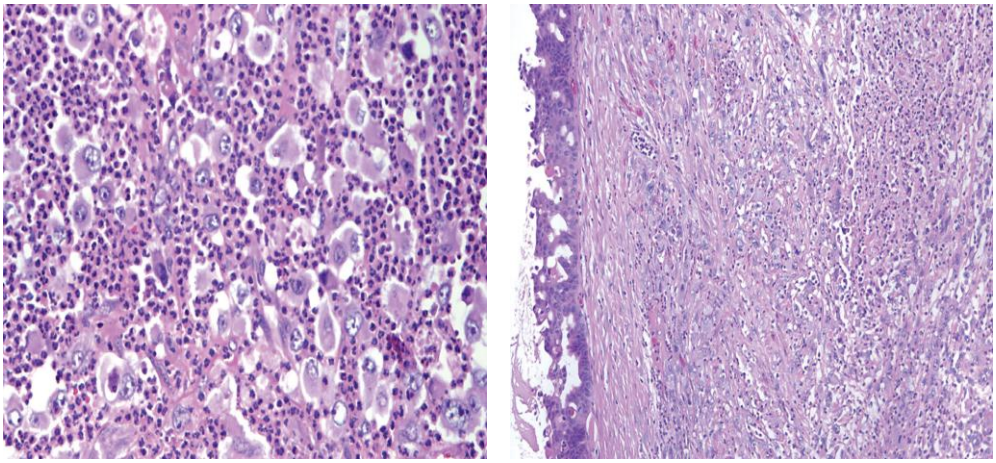
هو ورم كيسي مخاطي (موسيني) سليم أو حدّي أو خبيث مع تواجد عقيدة منعزلة أو أكثر في جداره . غير شائع الحدوث . وتنقسم هذه العقيدات إلى :

1- عقيدات جداريّة شبيهة بالسّاركومة مؤلّفة من خلايا مغزليّة وخلايا عملاقة تشبه البثعة epulis-likeو/أو خلايا التهابيّة . وليس لوجودها أهميّة إنذاريّة ، وتشاهد بالأورام المخاطيّة (الموسينيّة) السّليمة والحدّيّة والخبيثة الشّكل (38). وتكون متعدّدة وقد تشاهد بالفحص العياني كعقيدات حمراء بنيّة 0,6 – 6 سم قطراً ، ذات فعاليّة انقساميّة عالية 5 – 10 انقسامات ب 10 ساحات بالتّكبير العالي ، وتتلوّن بشدّة بواسمات الخلايا النّاسجة وبتلوين مناعي ضعيف للسّيتوكيراتين .

2- عقيدات سرطانة كشميّة : وتشاهد بالأورام الحدّيّة والخبيثة ، وقد تكون مجهريّة صغيرة أو واضحة عيانيّاً تصل ل 10 سم . مفردة أو متعدّدة ذات خلايا مغزليّة أو شبيهة بالظّهاريّة، وتتلوّن بالسّيتوكيراتين بشدّة الشّكل (39).



الشّكل (38) ورم كيسي مخاطي مع عقيدات جداريّة شبيهة بالسّاركومة.



الشّكل (39) ورم كيسي مخاطي مع عقيدات سرطانة كشميّة .

3–عقيدات ساركوميّة : تتظاهر بأشكال مختلفة : ساركومة ليفيّة ، ساركومة عضليّة مخطّطة ، ساركومة غير متمايزة .

4–عقيدات مختلطة : وتتظاهر بساركومة سرطانيّةcarcinosarcoma أو بخليط من سرطانة كشميّة وعقيدة شبيهة بالسّاركومة .

7-3-7: الورم الكيسي المخاطي (الموسيني) المترافق مع الورم المخاطي الصّفاقي الكاذب :

على الرّغم من أنّ الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) المترافقة مع الورم المخاطي الصّفاقي الكاذب صُنّفت كفئة مستقلّة بتصنيف WHO ، إلّا أنّها في الوقت الحالي تعدّ في معظمها كنقائل من أورام مخاطيّة بدئيّة من الزّائدة الدّوديّة . ولكن هناك القليل من الأمثلة على وجود أورام مخاطيّة (موسينيّة) مبيضيّة مترافقة مع أورام مخاطيّة صفاقيّة كاذبة ، وزائدة دوديّة طبيعيّة . إنّ ترافق الأورام المخاطيّة (الموسينيّة) المبيضيّة الحدّيّة (النّمط المعوي) مع أورام عجائبيّة في المبيض ، في بعض الأحيان ، يقترح بأن يكون أصلها من الخلايا المنتشة germ cell .

7-4: الأورام الظّهاريّة السّدويّة الشّبيهة ببطانة الرّحم

: Endometrioid Surface Epithelial Stromal Tumors

تشكّل طيفاً من أورام المبيض الظّهاريّة ، وتتألّف من غدد و/أو لحمة شبيهة بغدد ولحمة بطانة الرّحم ، وتبدي درجات مختلفة من اللّانموذجيّة الخلويّة .

أنماطها الشّائعة : - السّليمة (معظمها أورام ليفيّة غديّة adenofibroma) .

- الحدّيّة (ذات درجة خباثة منخفضة) .
- الخبيثة : سرطانة غديّة .

الأنماط الأقل شيوعاً :

- ساركومة غديّة أديميّة متوسطيّة Mesodermal adenosarcoma .
- ساركومة سدويّة شبيهة ببطانة الرّحم Endometrioid stromal sarcoma .
- الورم الأديمي المتوسّطي المختلط الخبيث Malignant mixed mesodermal tumor .

الشّكل (40) يبيّن تصنيف هذه الأورام ونسبها .

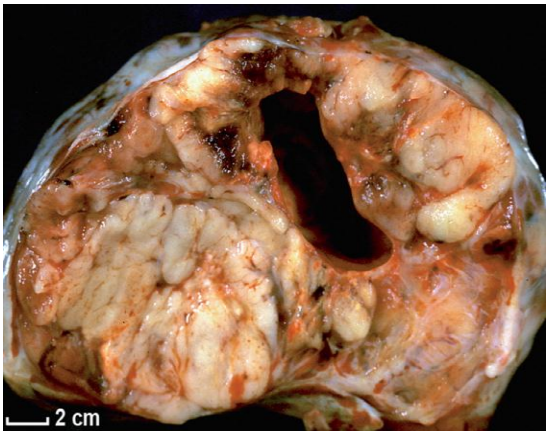
Classification of endometrioid surface epithelial stromal tumors (modified from World Health Organization)	
Benign (cystadenoma, adenofibroma, cystadenofibroma)	5%
Borderline (low malignant potential) Variant, with intraepithelial carcinoma	20%
Malignant Adenocarcinoma (cystadenocarcinoma, malignant adenofibroma) Malignant mixed mesodermal tumor (carcinosarcoma) Mesodermal adenosarcoma Endometrioid stromal sarcoma, low-grade	75%

الشّكل (40) تصنيف الأورام الشّبيهة ببطانة الرّحم (معدّل عن منظمة الصّحّة العالميّة).

تشكّل الأورام الظّهاريّة الشّبيهة ببطانة الرّحم 8% من مجمل الأورام السّدويّة الظّهاريّة ، ومعظمها خبيث . أحاديّة الجانب إذا كانت سليمة ، و 70% منها أحاديّة الجانب أو 30% ثنائيّة الجانب إذا كانت حدّيّة أو خبيثة . والسّاركومة الغديّة الأديميّة المتوسّطيّة والورم الأديمي المتوسّطي المختلط الخبيث والسّاركومة السّدويّة الشّبيهة ببطانة الرّحم كلّها نادرة الحدوث . يترافق وجود السّرطانة الغديّة الشّبيهة ببطانة الرّحم مع سرطانة بطانة الرّحم الغديّة البدئيّة بآنٍ واحد في 15 – 20% من الحالات . وإذا ترافقت مع السّرطانة رائقة الخلايا يصبح سيرها عدوانيّاً أكثر . وتحدث خلال مدىً عمري واسع وعلى الأخصّ بين العقدين الخامس والسّابع .

عيانيّاً : – كتلة صلدة مع كيسات صغيرة (adenofibroma) .

- كتلة صلدة أو صلدة وكيسيّة مع تبارزات داخل الكيسات ونزوف (الأورام الحديّة ، السّرطانة الغديّة ، السّاركومة الغدّية) الشّكل (41).

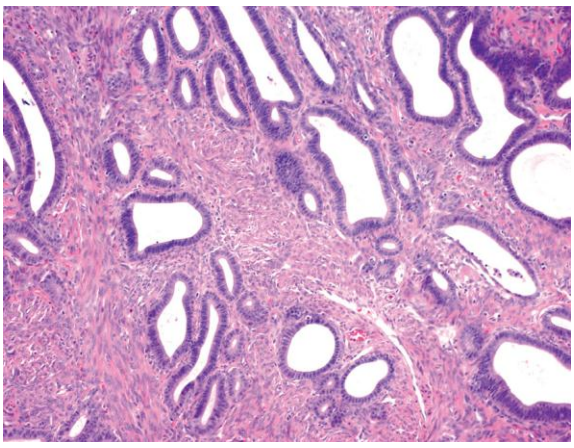


الشّكل (41) صورة عيانيّة لسرطانة غديّة شبيهة ببطانة الرّحم .

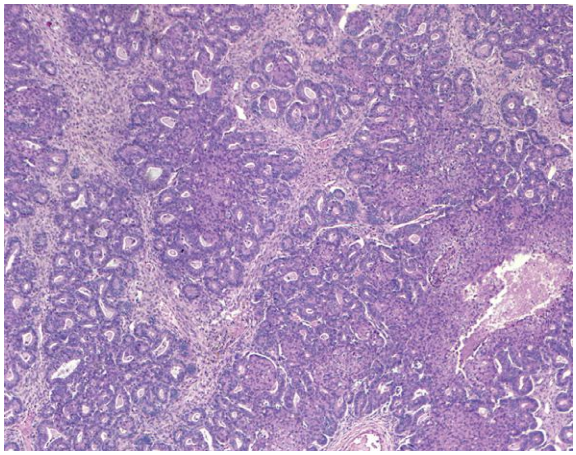
- كتلة صلدة وكيسيّة ، عادةً لحميّة ومتنخّرة (الورم الأديمي المتوسّطي الخبيث) .
- كتلة صلدة أو صلدة وكيسيّة سمراء إلى مصفرّة (السّاركومة السّدويّة الشّبيهة ببطانة الرّحم).

مجهريّاً : الورم الليفي الغدّي الشّبيه ببطانة الرّحم : خلايا مكعبة إلى أسطوانيّة تبطّن الغدد البسيطة الموجودة ضمن سدىً ليفي الشّكل (42).

- الورم الحدّي الشّبيه ببطانة الرّحم : غدد مكتظّة مع حؤول مالبيكي تويتي الشّكل morular يبدي بنية فصيصيّة ضمن السّدى الليفي . لانموذجيّة خلويّة صورة طبق الأصل عن فرط التّنسّج المركّب اللانموذجي الشّكل (43).
- السّرطانة الغدية الشّبيهة ببطانة الرّحم : بنية غدّيّة (غدد مدوّرة إلى متطاولة على عكس الفراغات الشّبيهة بالشّقوق المشاهدة بالأورام المصليّة) ، بنية زغابيّة غديّة ، غربالّية أو صلدة ، قد يشاهد تمايز مالبيكي أو تويتي . وتحديد الدّرجة مشابه لنظيرتها الرّحميّة الشّكل (44).



الشّكل (42) ورم غدي ليفي شبيه ببطانة الرّحم .



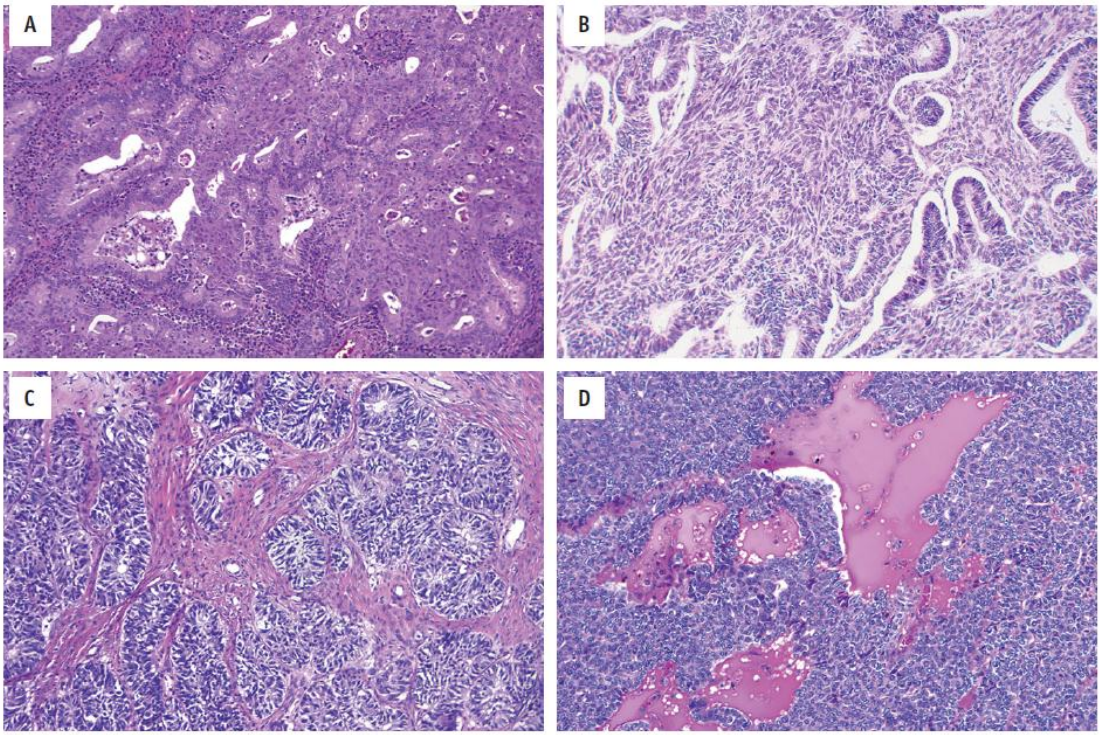
الشّكل (43) ورم شبيه ببطانة الرّحم حدّي.

- الأورام السّدويّة الشّبيهة ببطانة الرّحم : تتألّف من تكاثر لخلايا سدويّة صغيرة متشابهة ذات نوى صغيرة بيضويّة . ويتواجد فيها شرينات دقيقة تشبه الشّرايين الحلزونيّة والتي نشاهدها في الطّور التّكاثري للبطانة الرّحميّة الشّكل (45).
- الورم الأديمي المتوسّطي المختلط الخبيث : يتألّف من عناصر متغايرة ،حيث تنفصل الغدد الخبيثة عن بعضها بسدى ساركومائي خلوي يحتوي غضروف لانموذجي شديد الخلويّة (ثنائي الطّور Biphasic) الشّكل (46).
- السّاركومة الغديّة الأديميّة المتوسّطيّة : غدد شبيهة بغدد البطانة الرّحميّة و / أو أنماط مولريّة أخرى سليمة ، ومظاهر لخباثة سدويّة منخفضة الدّرجة تتركّز حول الغدد وتتكثّف ، و / أو بنية تشبه الورم الورقي . وقد تشاهد عناصر أخرى متغايرة . وعادةً ما يشاهد اندومتريوز الشّكل (47).

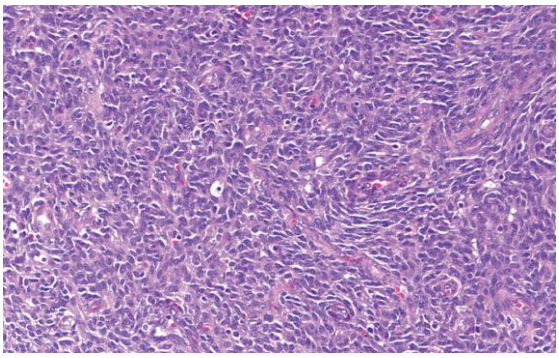
مناعيّاً : ايجابيّة ال CK7 – ER – PR على المكوّنات البشرويّة ، وسلبيّة ال CK20 وال inhibin .

الدّراسة الجزيئيّة : طفرات في البيتا كاتينين وال PTEN

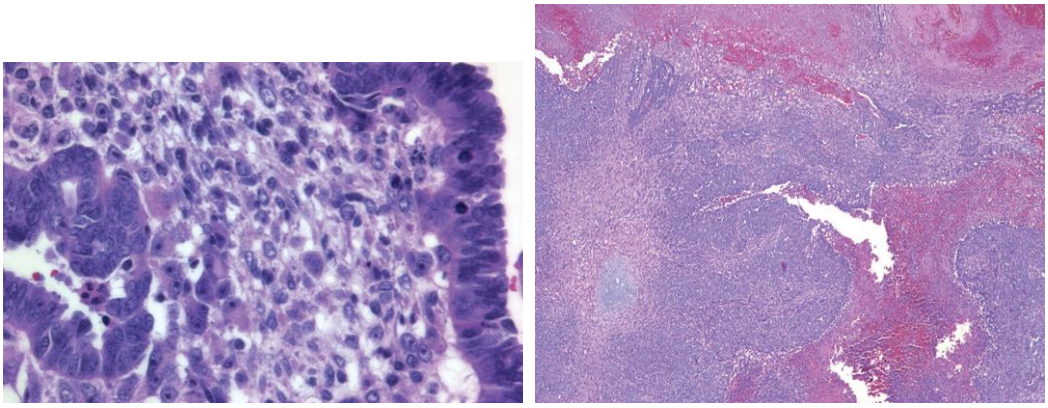
- Microsatellite instability .
- طفرات انتاشيّة في مورّثات إصلاح الدنا (germline mutations in DNA mismatch repair genes) في متلازمة سرطانة الكولون والمستقيم اللاسلائليّة الوراثيّة .



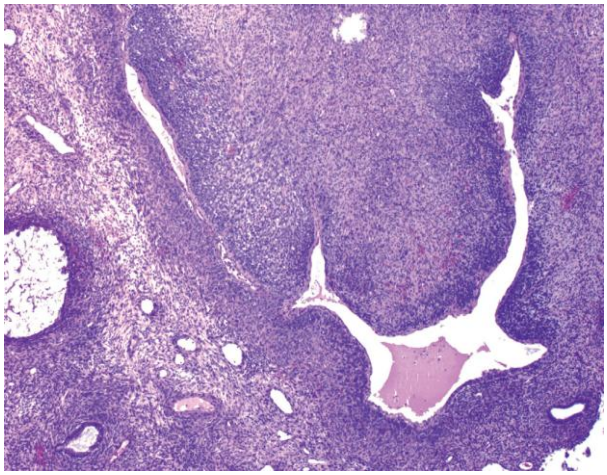
الشّكل (44) سرطانة غديّة شبيهة ببطانة الرّحم . A – مظهر غربالي . B – نموّ مغزلي . C – نمط أنبوبي صلد . D – نمط جريبي (يشبه ورم الخلايا الحبيبيّة).



الشّكل (45) ساركومة سدويّة شبيهة ببطانة الرّحم .



الشّكل (46) الورم الأديمي المتوسّطي المختلط الخبيث



الشّكل (47) السّاركومة الغديّة الأديميّة المتوسّطيّة .

الإنذار :

- الأورام السّليمة والحدّيّة ذات إنذار حسن سريريّاً .
- البقيا أكثر من 90% لمدّة 5 سنوات بحالات السّرطانة الغدّيّة الشّبيهة ببطانة الرّحم منخفضة الدّرجة والمرحلة ، متضمّنة بذلك سرطانة بطانة الرّحم البدئيّة المزامنة لها .
- السّرطانة الغديّة الشّبيهة ببطانة الرّحم عالية الدّرجة والمرحلة إنذارها سيء كباقي سرطانات المبيض .
- السّاركومة الغديّة الأديميّة المتوسّطيّة أسوأ من نظيرتها الرّحميّة مع نسبة نكس أعلى .
- السّاركومة السّدويّة الشّبيهة ببطانة الرّحم بطيئة السّير عادةً حتّى عندما تكون عالية المرحلة.
- الورم الأديميّ المتوسّطيّ المختلط الخبيث : سيره عدواني .

7-5: الأورام الظّهاريّة السّدويّة رائقة الخلايا Clear Cell Surface Epithelial Stromal Tumors :

تتألّف هذه الأورام ، السّليمة منها أو الحديّة أو الخبيثة ، من خلايا ظهاريّة رائقة الهيولى غنيّة بالغليكوجين وخلايا مسماريّة hobnail الشّكل (48). يوضّح أنواعها وتواتر حدوثها . اعتُقد في البداية بأنّ أصل هذه الأورام من الكلوة المتوسّطة ، لذلك كان المصطلح القديم " الورم الكلوي المتوسّطي " mesonephroma ، ولكنّها تعدّ في الوقت الحاضر من المشتقّات المولريّة mullerian derivation ، وتعدّ السّرطانة رائقة الخلايا الأكثر شيوعاً (6% من مجمل

السّرطانات الظّهاريّة وتسود في اليابان أكثر من الدّول الغربيّة) بينما الأورام السّليمة والحدّيّة نادرة جدّاً (أقلّ من 50 حالة مسجّلة) . وعادةً ما تكون وحيدة الجانب في كلّ أشكالها " السّليمة والحدّيّة والخبيثة " . تحدث الأورام السّليمة والحدّيّة بين العقدين الثّاني والسّابع ، بينما السّرطانة رائقة الخلايا بين العقدين الخامس والسّابع (10% منها تحدث في العقد الرّابع) .

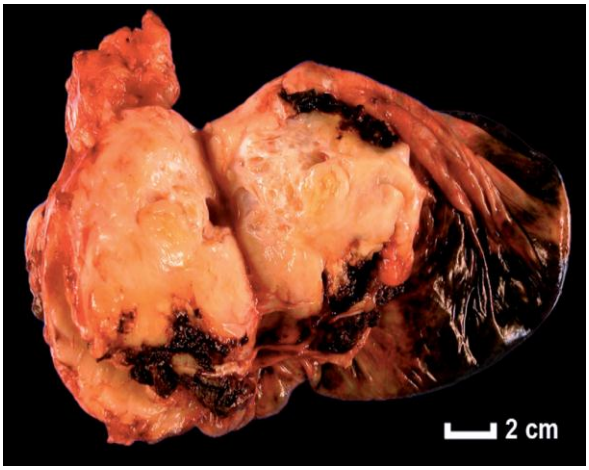
Classification of clear cell surface epithelial stromal tumors (modified from World Health Organization)

Benign (cystadenoma, adenofibroma, cystadenofibroma)	<1%
Borderline (low malignant potential)	<1%
Malignant (adenocarcinoma, cystadenocarcinoma, malignant adenofibroma)	99%

الشّكل(48) تصنيف الأورام رائقة الخلايا (معدّل عن منظّمة الصّحّة العالميّة).

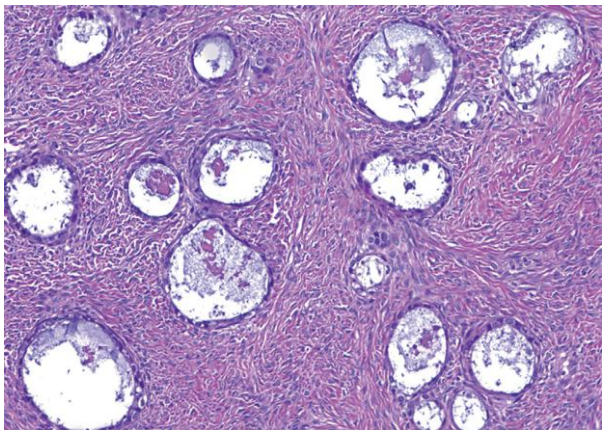
عيانيّاً : الورم الليفي الغدّي والورم الحدّي : لهما سطح أملس مفصّص وسطح قطع كعشّ النّحل النّاعم .

السّرطانة : كتلة صلدة كيسيّة ثخينة الجدار وحيدة المسكن (وبشكل أقل متعدّدة المساكن) مع عقيدات لحميّة . نخر ونزف على الجدار الدّاخلي للكيسة والتصاقات محفظيّة . وقد تتظاهر كعقيدة وحيدة لحميّة في كيسة اندومتريوزيّة (25% من الحالات) الشّكل (49).



الشّكل (49) صورة عيانيّة للسّرطانة رائقة الخلايا .

مجهريّاً : الورم الليفي الغدّي الحدّي : غدد مختلفة الحجوم ، أنابيب مبطّنة بخلايا مسطّحة (طبقة أو طبقتين) أو خلايا مسماريّة hobnail موجودة في السّدى الليفي الشّكل (50).



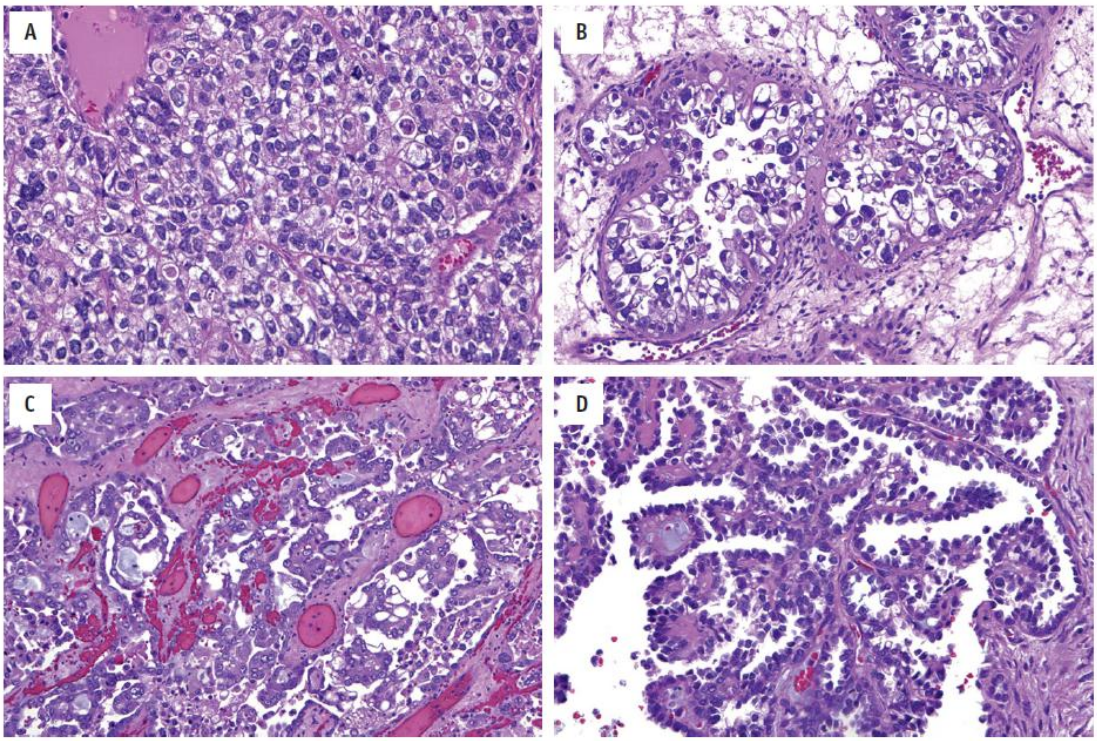
الشّكل (50) الورم الليفي الغدي الحدّي .

السّرطانة رائقة الخلايا : بنية كيسيّة أنبوبيّة ، حليميّة (ذات لب هيالييني) و/أو بنية صلدة ، خلاياها متعدّدة السّطوح أو مسماريّة hobnail ذات هيولى حبيبيّة أيوزينيّة وافرة تحوي غليكوجين و/أو رائقة . خلايا نموذج فصّ الخاتم أو خلايا هدفيّة targetoid cells . النّوى مفرطة الكروماتين بعيدة عن المركز مدوّرة أو مزوّاة . لانموذجيّة نوويّة خفيفة إلى متوسّطة أصغريّة (الورم الليفي الغدّي ، الورم الحدّي على التّرتيب) إلى تعدّد ملحوظ بأشكال النّوى بؤري على الأقلّ (السّرطانة رائقة الخلايا) . انقسامات نادرة إلى غائبة في الأورام الحدّيّة والليفيّة الغديّة أقلّ من 1/10HPFs ، ولكنّها موجودة في السّرطانة الشّكل (51).

مناعيّاً : ايجابيّة ال : CD15 – EMA – CK20 – CK7 . السّرطانة رائقة الخلايا قد تكون ايجابيّة AFP. سلبيّة ال: WT1 – ER .

الإنذار :

الأورام الليفيّة الغديّة رائقة الخلايا والأورام الحديّة سليمة سريريّاً ، وتعالج باستئصال المبيض مع أو بدون استئصال الرّحم . نسبة الوفيّات 30% بعد 5 سنوات عند المصابات بورم بالمرحلة 1 مقابل 85% بحال المرحلة 3 من السّرطانة رائقة الخلايا . السّرطانة رائقة الخلايا أسوأ إنذاراً من السّرطانات الظّهاريّة الأخرى في المبيض . تعالج السّرطانة رائقة الخلايا كباقي السّرطانات الظّهاريّة بالاستئصال الأمثل لكتلة الورم مع علاج كيماوي مساند .



الشّكل (51) سرطانة رائقة الخلايا . A – صلدة . B – كيسيّة أنبوبيّة . C – حليميّة أنبوبيّة . D – حليميّة .

6-7: أورام الخلايا الإنتقاليّة الظّهاريّة السّدويّة (برينر) Transitional Cell (Brenner) Surface Epithelial Stromal Neoplasms.

تشكّل هذه الأورام ، المؤلّفة من خلايا ظهاريّة إنتقاليّة (بوليّة النّمط) ، حوالي 2% من مجمل الأورام الظّهاريّة البدئيّة الشّكل (52) يوضّح أشكالها ونسب حدوثها . يُعتقد بأنّ هذه الأورام تنشأ

من حؤول يطرأ على ظهارة المبيض السّطحيّة يماثل أعشاش فالثارد Walthard والتي هي عبارة عن احتباسات من ظهارة إنتقاليّة النّمط تحدث تحت مصليّة البوق وفي سرّة المبيض .

الحدوث والتّوضّع : – ورم برينر السّليم : أشيع نمط فرعي من أورام المبيض إنتقاليّة الخلايا ، عادةً وحيد الجانب (90–95%) وتحدث بين العقدين الرّابع والثّامن (وسطيّاً 50 سنة) .

- أورام برينر الحديّة والخبيثة : نادرة (50 – 60 حالة مسجّلة) عادةٍ وحيدة الجانب .
- سرطانة الخليّة الإنتقاليّة : نادرة جدّاً ، وحيدة الجانب عادةً (85%) .

تحدث الأورام الحديّة والخبيثة وسرطانة الخليّة الإنتقاليّة بين العقدين الثّاني والسّابع (العمر الوسطي 60 سنة).

Classification of transitional surface epithelial stromal tumors (modified from World Health Organization)

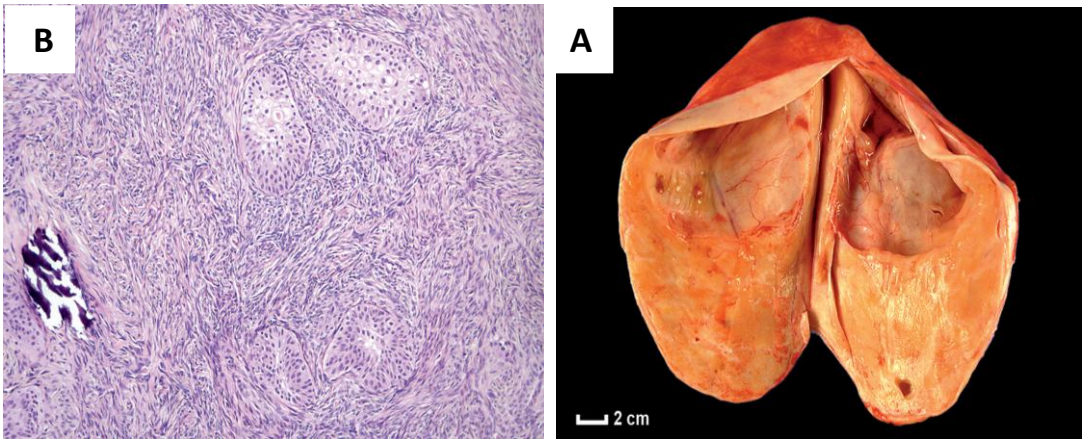
Benign (Brenner tumor)	99%
Borderline (proliferating Brenner tumor)	<1%
Malignant	<1%
Malignant Brenner tumor	
Transitional cell carcinoma (non-Brenner-type)	

الشّكل (52) تصنيف أورام الخلايا الإنتقاليّة (معدّل عن منظمة الصحة العالمية).

عيانيّاً : – ورم برينر السّليم : كتلة صلدة محدّدة جيّداً ذات سطح أملس تقيس من 2 – 20 سم . بالقطع نسيج أصفر أو أبيض مع كيسات صغيرة (عادةً توجد كيسات كبيرة) ومظهر رملي الشّكل (A53).

- ورم برينر الحدّي والخبيث : وحيد الجانب ، كبير (10 – 25 سم) كيسي (قد يكون وحيد أو متعدّد المساكن) صلد مع تشكّلات بوليبيّة هشّة وطريّة على السّطح الكيسة الدّاخلي والسّطح .
- سرطانة الخليّة الإنتقاليّة : لا تُميّز عيانيّاً من سرطانات المبيض الأخرى عالية الدّرجة .

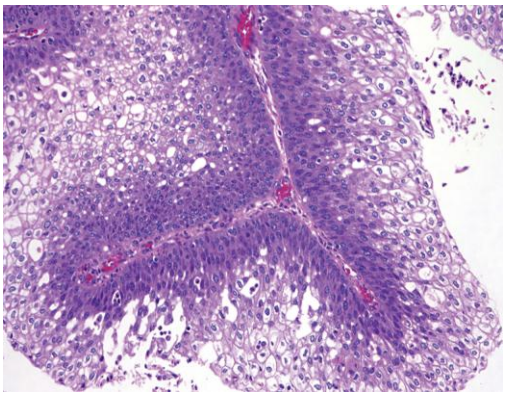
مجهريّاً : – ورم برينر السّليم : أعشاش صلدة وكيسيّة محدّدة جيّداً من خلايا إنتقاليّة ضمن سدى ليفي وافر مع تهلين وتكلّس حثلي مشوّك (50%) الشّكل (B53). الخلايا بيضويّة نواها صغيرة تبدي أثلاماً ونويّات صغيرة غير واضحة .



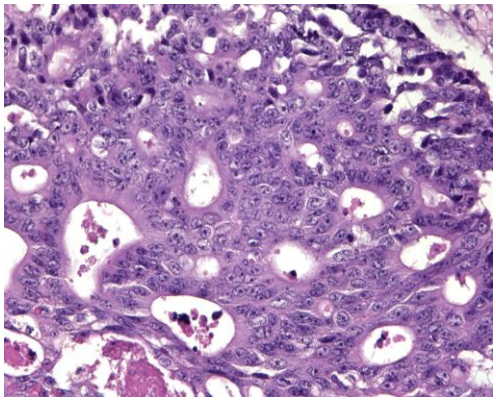
الشّكل (53) ورم برينر السّليم . A – صورة عيانيّة . B – صورة نسيجيّة .

ويترافق مع الورم الغديّ الكيسي المخاطي والمصلي أو مع الكيسة الجلدانيّة (dermoid cyst) في حوالي 25% ، وعادةً ما يتلوتن السّدى .

- ورم برينر الحدّي : بنية حليميّة ضخمة مع نموّ داخلي وخارجي مشابه للسّرطانة البوليّة الحليميّة منخفضة الدّرجة في المثانة الشّكل (54). عناصر خلويّة إنتقاليّة سليمة (برينر).
- ورم برينر الخبيث : حليمات ذات سويقات ثخينة تتبارز ضمن الفراغات الكيسيّة تشبه السّرطانة البوليّة الحليميّة عالية الدّرجة في المثانة ، مع أو بدون غزو سدوي الشّكل (55). تمايز مخاطي – شائك أو مغزلي الخلايا. مكوّنات برينر السّليمة .

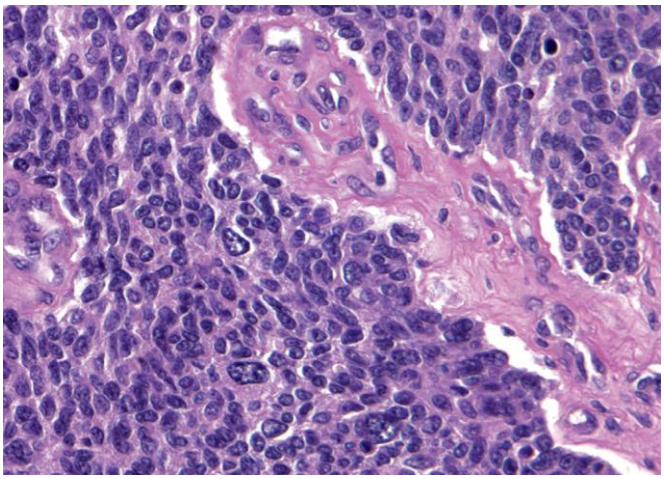


الشّكل (54) ورم برينر الحدّي .



الشّكل (55) ورم برينر الخبيث .

سرطانة الخليّة الإنتقاليّة : فراغات كيسيّة مع تناوب حليمات ضخمة ومناطق ملساء ، نخر شديد وواسع ، لانموذجيّة نوويّة واضحة ، غياب مكوّنات برينر السّليمة والحديّة الشّكل (56).



الشّكل (56) سرطانة الخلية الانتقالية .

مناعيّاً : ايجابيّة ال : EMA – WT1 – CEA – CA125 – CK7 .

7-7: الأورام الظّهاريّة السّدويّة غير المتمايزة Undifferentiated Surface Epithelial Stromal Tumors :

هي تلك الأورام التي تفتقر للمظاهر النّسيجيّة للتّمايز باتّجاه أي نمط خلوي مولري محدّدspecific mullerian cell type وتكون عالية الدّرجة . في حين أنّه تكثر مشاهدة بؤر غير متمايزة في سرطانات المبيض عالية الدّرجة ، فإنّه ليس من النّادر أن نجد مظاهر لسرطانة مصليّة أو رائقة الخلايا أو لتمايزات أخرى في مثل هذه الأورام غير المتمايزة . لذلك فإنّ

السّرطانة غير المتمايزة الصّرفة نادرة . لا تختلف تظاهراتها السّريريّة عن السّرطانة المصليّة عالية الدّرجة ، وتكون بمرحلة متقدّمة عند كشفها مع وجود حبن وانتشار ثربي واسع . ويشبه مظهرها العياني السّرطانات المبيضيّة الأخرى عالية الدّرجة (عادةً ثنائيّة الجانب مع إصابة سطح المبيض ونزوف ونخر) ، وتبدي مجهريّاً نموّاً صلداً مؤلّفاً من خلايا مختلفة الأشكال مع انقسامات كثيرة . ومن الهام جدّاً الأخذ بعين الاعتبار أنّه في حال غياب التمايز باتّجاه أحد أنماط الخلايا المولريّة أن تكون نقائل . لا يختلف العلاج والإنذار عن باقي سرطانات المبيض عالية الدّرجة .

7-8: الأورام الظّهاريّة السّدويّة المختلطة Mixed Surface Epithelial Stromal Tumors:

تحتوي هذه الأورام– بالتّعريف – في 10% من مكوّناتها على واحد أو اكثر من أنماط التّمايزات المولريّة الفرعيّة الشّكل (57). إنّ تواتر تشخيص هذه الأورام يختلف بشكل واسع وذلك حسب رغبة المشخّص في تحديد الاختلافات غير الملحوظة في هذه الأورام .

Classification of mixed surface epithelial stromal tumors (modified from World Health Organization)

Benign (cystadenoma, adenofibroma, cystadenofibroma)	<1%
Borderline (low malignant potential)	10%
Malignant (adenocarcinoma, cystadenocarcinoma, malignant adenofibroma)	90%

الشّكل(57)

التّشاركات الأكثر مصادفة : الورم الغدّي الكيسي المخاطي (الموسيني) مع ورم برينر ، الورم المصلي الحدّي مع الورم المخاطي (الموسيني) الحدّي "نمط باطن عنق الرّحم" ، السّرطانة المصليّة مع سرطانة الخلايا الإنتقاليّة ،السّرطانة الشّبيهة ببطانة الرّحم مع السّرطانة رائقة الخلايا. وباستثناء المثال الأخير الذي تتشارك فيه المكوّنة رائقة الخلايا عالية الدّرجة مع المكوّنة الشّبيهة ببطانة الرّحم منخفضة الدّرجة ، فإنّ الأهميّة السّريريّة المرافقة للمركّبة الأصغريّة في الأورام المختلطة قليلة الأهميّة .

8- أورام الحبال الجنسيّة Sex Cord-Stromal Tumors of the Ovary :

8-1: تمهيد :

تتضمّن هذه الأورام مجموعة متنوّعة من التّنشؤات مع طيف مورفولوجي واسع مؤلّف من أنماط خلويّة مبيضيّة وسدويّة خصيويّة .وتمثّل كمجموعة 8% من مجمل أورام المبيض البدئيّة . وتقسم حسب تصنيف منظّمة الصّحّة العالميّة إلى أربع فئات :

1- أورام الخلايا الحبيبيّة السّدويّة : مؤلّفة من خلايا من نوع مبيضي .
2- أورام خلايا سيرتولي السّدويّة : مؤلّفة من خلايا من نوع خصيويّ .
3- أورام الحبال الجنسيّة المختلطة أو غير محدّدة النّمط الخلوي .
4- أورام الخلايا السّتيروئيديّة Steroid cell tumors .

والفئة الأكثر مصادفةً هي أورام الخلايا الحبيبيّة السّدويّة متضمّنةً الورم القرابي thecoma /الورم الليفي ، وأورام الخلايا الحبيبيّة . الشّكل (58) يوضّح تصنيفها وأشكالها .

8-2: أورام الخلايا الحبيبيّة السّدويّة Granular Stromal Cell Tumors :

تتألّف هذه المجموعة من الأورام من مجموعات متعدّدة من خلايا حبيبيّة وقرابيّة ومصوّرات ليف. والأساس في تصنيفها إلى fibroma/thecomaأو granular cell category هو وجود أو غياب مكوّنة الخلايا الحبيبيّة (10% من الورم كحدّ أدنى) .

8-2-1: الورم الليفي Fibroma :

هو أشيع أورام الحبال الجنسيّة ، يشكّل حوالي 70% منها وأقل من 10% من مجمل أورام المبيض . وهو ورم سليم خلويّته متنوّعة (مغزليّة – بيضيّة – مدوّرة – خلايا منتجة للكولاجين). وحيد الجانب عادةً ويترافق مع متلازمة غورلين (الوحمة قاعديّة الخلايا) Gorlin,s syndrome . وغالباً ما يكون ثنائي الجانب . ويحدث في العقد الخامس وسطيّاً ، وإذا ترافق مع متلازمة غورلين يحدث بأعمار أبكر .

WORLD HEALTH ORGANIZATION CLASSIFICATION OF OVARIAN SEX CORD-STROMAL TUMORS

I. Granulosa stromal cell tumors
  A. Granulosa cell tumors
    1. Adult granulosa cell tumor
    2. Juvenile granulosa cell tumor
  B. Thecoma/fibroma
    1. Thecoma
      (a) Luteinized thecoma
    2. Fibroma
      (a) Cellular fibroma
    3. Fibrosarcoma
    4. Stromal tumor with minor sex cord elements
    5. Sclerosing stromal tumor
    6. Signet-ring stromal tumor
II. Sertoli stromal cell tumors
  A. Sertoli–Leydig cell tumors
    1. Well-differentiated
    2. Intermediate differentiation
      (a) With heterologous elements
    3. Poorly differentiated
      (a) With heterologous elements
    4. Retiform
      (a) With heterologous elements
  B. Sertoli cell tumor
  C. Stromal–Leydig cell tumor
III. Sex cord-stromal tumors of mixed or unclassified cell types
  A. Sex cord tumor with annular tubules
  B. Gynandroblastoma
  C. Sex cord-stromal tumor, not otherwise specified (unclassified)
IV. Steroid cell tumors
  A. Steroid cell tumor, not otherwise specified
  B. Stromal luteoma
  C. Leydig cell tumor
    1. Hilus cell tumor
    2. Leydig cell tumor, nonhilar type

الشّكل (58)

عيانيّاً : كتلة صلدة (1– 21،5) سم وسطيّاً 6 سم بيضاء بالقطع وقد تكون مفصّصة طريّة ، وإذا كانت غزيرة الخلويّة (بيضاء إلى صفراء) الشّكل (A59) معنّقة إلى بوليبيّة الشّكل في خمس الحالات . وتحدث تبدّلات كيسيّة في حوالي ربع الحالات . نزف ونخر وخصوصاً في حال الانفتال .

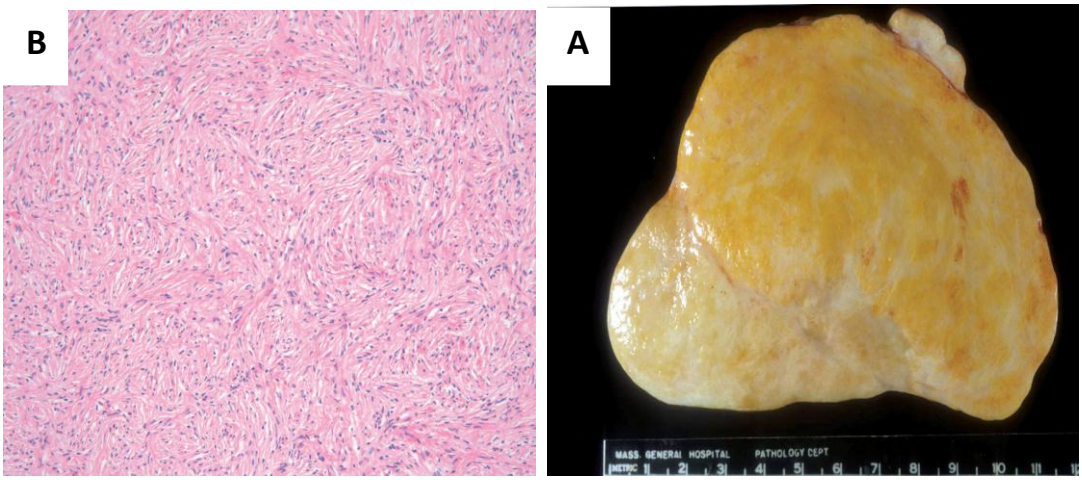
مجهريّاً : حزم متقاطعة أو نموذج حصيريّ الشّكل من خلايا مغزليّة مع مناطق كولاجينيّة أو صفائح هيالينيّة الشّكل (B59).

أنماطه : – الخلوي : خلويّة مشابهة لورم الخلايا الحبيبيّة عند البالغين الشّكل (60).

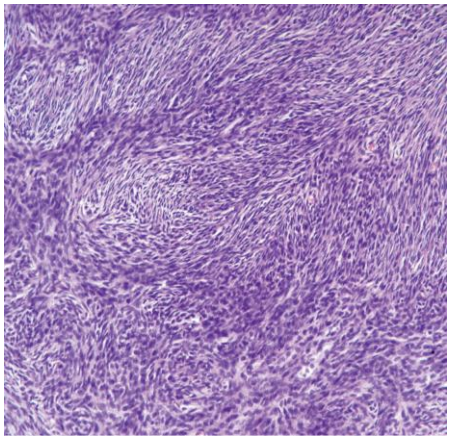
– الفعّال انقساميّاً : 4 –9 انقسامات بعشر ساحات بالتّكبير القوي وسطيّاً 6،7 الشّكل (61).

مناعيّاً : ايجابيّة ال vimentin وعادةً ايجابيّة ال SMA . سلبيّة ال CD10 – desmin .

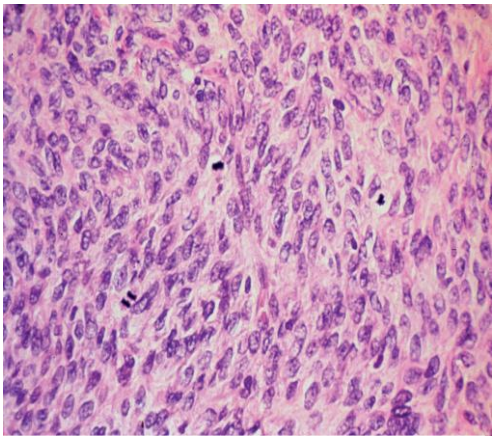
ايجابيّة بؤريّة وضعيفة لل inhibin–calretinin .



الشّكل (59) الورم الليفي الخلوي . A – عيانيّاً . B – نسيجيّاً .



الشّكل (60) الورم الليفي الخلوي .



الشّكل (61) الورم الليفي الخلوي الفعّال انقساميّاً .

8-2-2: الورم القرابي Thecoma :

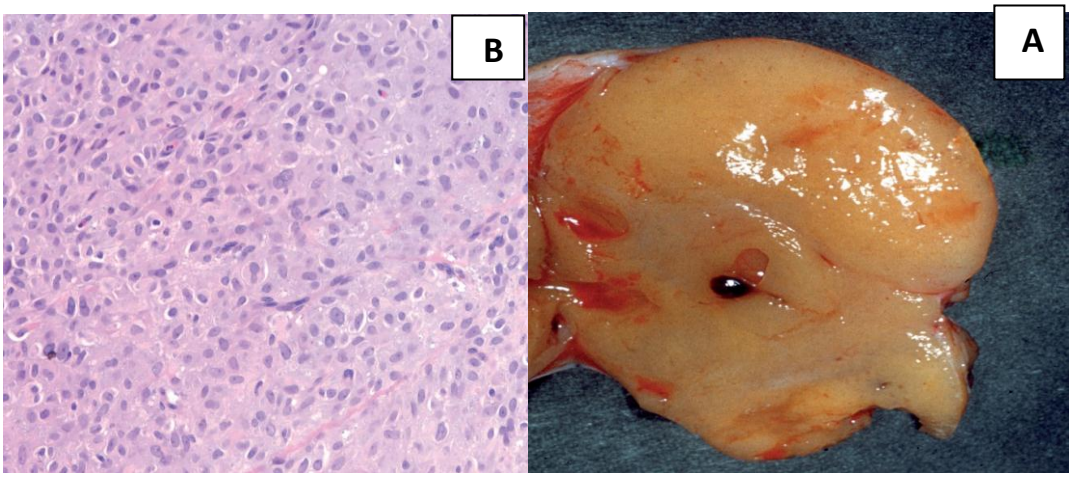
ورم سدوي مؤلّف من خلايا حاوية على الليبيدات "الدّسم" تشبه الخلايا القرابيّة مع مكوّنة ليفيّة متبدّلة . 95% منها وحيدة الجانب تترافق مع تنشؤات في البطانة الرّحميّة . يحدث الورم القرابي العادي بعد سنّ الضّهي (العمر الوسطي 59 سنة) ، و30% من الورم القرابي الملوتن بعمر أقل من 30 سنة .

عيانيّاً : وحيدة الجانب عادةً ، يتراوح حجم معظمها 5 – 10 سم صلدة صفراء إلى رماديّة ومفصّصة أحياناً الشّكل (A62) . قد تحدث تبدّلات كيسيّة . تكلّسات بؤريّة وتكون شديدة وواسعة في الأعمار الأصغر . نزف ونخر.

مجهريّاً : تجمّعات من خلايا بيضيّة إلى مدوّرة تتناوب مع مناطق مغزليّة (في الورم القرابي العادي) مع تجمّعات أو خلايا مفردة لوتيئينيّة (الورم القرابي الملوتن) .

- خلايا قرابيّة ذات هيولى فجويّة شاحبة وافرة ونوى مدوّرة إلى بيضيّة الشّكل (B62).
- خلايا قرابيّة ذات هيولى أيوزينيّة وافرة ونوى كبيرة مدوّرة .
- لانموذجيّة خلويّة بالحدّ الأدنى وأشكال انقساميّة نادرة .
- لويحات هياليّنيّة وبشكل أقل تكلّسات .
- المظاهر غير الإعتياديّة (عناصر قليلة من الحبال الجنسيّة ، نوى غريبة bizarre ، حؤول شحمي) .

مناعيّاً : ايجابيّة ال vimentin – CD10 – calretinin – inhibin . وسلبيّة ال –EMA cytokeratin.



الشّكل (62) الورم القرابي . A – عيانيّاً . B – نسيجيّاً .

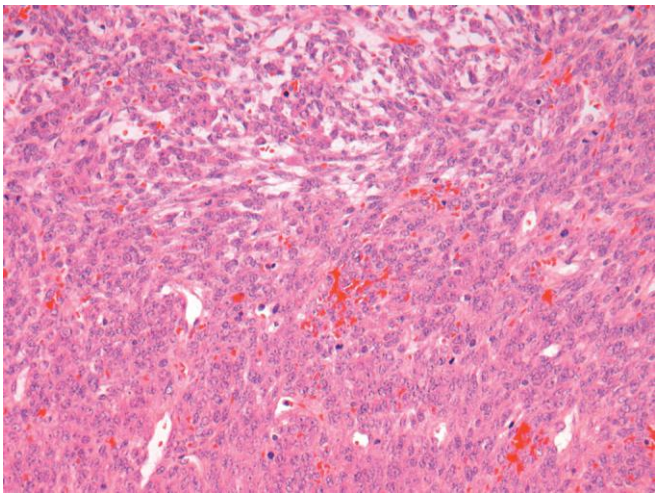
8-2-3: الورم القرابي الملوتن مع التهاب البريتوان المصلّب Luteinized Thecoma With Sclerosing Peritonitis :

ورم كثيف الخلويّة مؤلّف بشكل أساسي من خلايا مغزليّة مع خلايا لوتيئينيّة صغيرة بشكل أقل (خلايا منتجة للهرمونات السّتيروئيديّة) ويترافق مع التهاب البريتوان المصلّب . نادر الحدوث ، ثنائي الجانب عادةً وقد يكون أحادي الجانب . العمر الوسطي للحدوث 25 سنة (عادةً أقل من 40 سنة) .

عيانيّاً : ثنائي الجانب ، مبيض متضخّم بعض الشّيء إلى عقيدي أو كتل كبيرة تصل حتّى 31 سم ، السّطح دماغي الشّكل ، بالقطع مظهر صلد ووذمي .

مجهريّاً : إصابة شاملة للمبيض ، خلويّة كثيفة ، بنية حزميّة منتشرة أو رخوة ، الخلايا مغزليّة مختلطة مع مجموعات صغيرة من خلايا لوتيئينيّة (أصغر من الخلايا اللوتيئينيّة العاديّة) الشّكل (63) . اللانموذجيّة الخلويّة خفيفة أو غائبة . فعاليّة انقساميّة سريعة في الخلايا المغزليّة (تصل حتّى 80 انقسام في 10 ساحات بالتّكبير القوي) . وذمة مع تشكّلات كيسيّة صغيرة وقد تشاهد عناصر مبيضيّة محتجزة .

مناعيّاً : إيجابيّة ال inhibin – calretinin – CD56 على الخلايا اللوتيئينيّة . إيجابيّة بؤريّة لل SMA – desmin – calretinin – CD56 – AE1/3 . سلبيّة ال inhibin على الخلايا المغزليّة .



الشّكل (63) الورم القرابي الملوتن مع التهاب بريتوان مصلب .

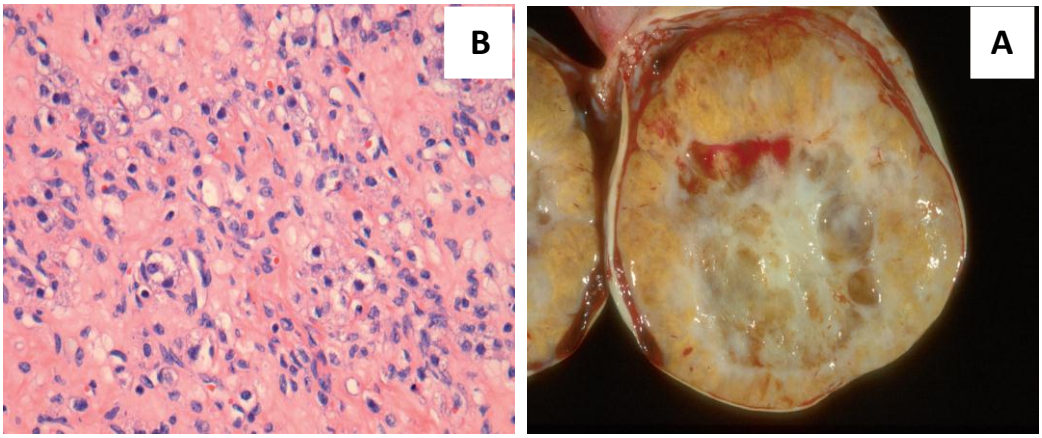
8-2-4: الورم السّدوي المصلّب Sclerosing Stromal Tumor :

ورم نادر سليم يشكّل حوالي 2 – 6 % من مجمل أورام المبيض السّدويّة ، وأقل من 1% من مجمل أورام المبيض ، وحيد الجانب ، 80% من المصابات أقل من 30 سنة ، يتظاهر بكتلة بطنيّة أو حوضيّة ، ونادراً بتظاهرات استروجينيّة أو اندروجينيّة .

عيانيّاً : كتلة محدّدة جيّداً بحدود واضحة عن نسيج المبيض تقيس 1،5– 20 سم ، صلدة بلون أبيض إلى أصفر أو صلدة مع فراغات كيسيّة ، عادةً ما تحوي كيسة كبيرة مركزيّة الشّكل (A64).

مجهريّاً : بنية مفصّصة كاذبة ، عقيدات خلويّة متناوبة مع مناطق وذميّة قليلة الخلايا أو كولاجينيّة ، أوعية رقيقة عديدة مع بعض التّفرّعات والتّوسّعات (شبكة وعائيّة تشبه ورم الخلايا الحوليّة hemangiopericytoma)، مناطق خلويّة مع خليط متغاير من خلايا مغزليّة ومدوّرة، خلايا مدوّرة ذات هيولى فجويّة إلى أيوزينيّة ونوى مدوّرة كروماتينها حويصلي ونويّات واضحة الشّكل (B64)، اللانموذجيّة الخلويّة خفيفة ومعدّل الانقسامات منخفض .

مناعيّاً : إيجابيّة ال SMA – vimentin – PR – ER – calretinin . تعبيريّة متبدّلة لل desmin – inhibin . سلبيّة ال EMA والكيراتين .



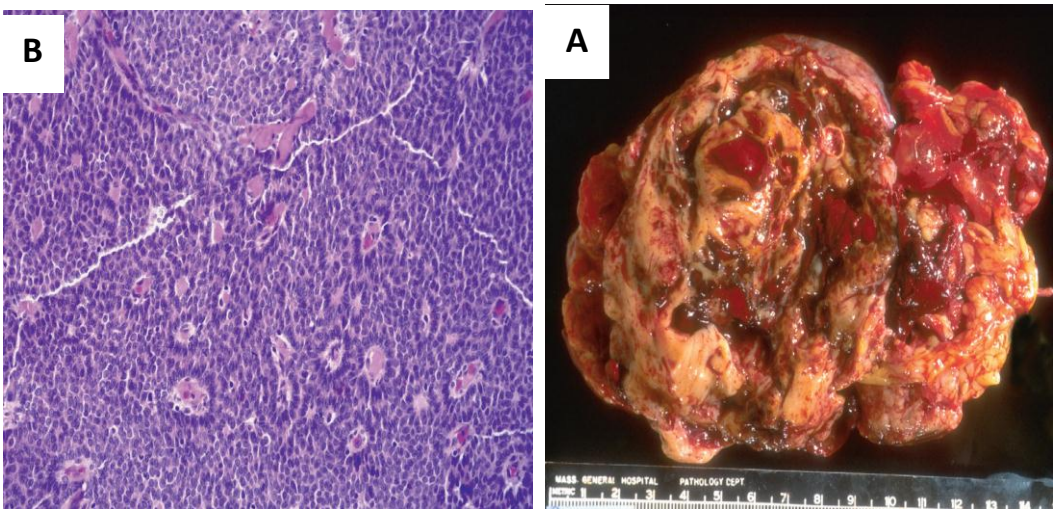
الشّكل (64) الورم السّدوي المصلّب . A – صورة عيانيّة . B – صورة نسيجيّة .

8-2-5: ورم الخلايا الحبيبيّة عند البالغات Adult Granulosa Cell Tumor

هو الورم الأكثر شيوعاً من بين أورام الحبال الجنسيّة بمعدّل حدوث سنويّ 0،5 – 1،5 حالة جديدة لكلّ 100،000 امرأة ، ويشكّل حوالي 2 – 3% من أورام المبيض البدئيّة . وهو ورم خلايا سدويّة حبيبيّة مع 10% كحدّ أدنى من مركّبة الخلايا الحبيبيّة على أرضيّة ليفيّة قرابيّة عادةً fibrothecomatous . وحيد الجانب في أكثر من 95% من الحالات ، العمر الوسطي للإصابة 50 سنة ، ويحدث على مدى عمري واسع من العقد الأوّل حتّى العاشر .

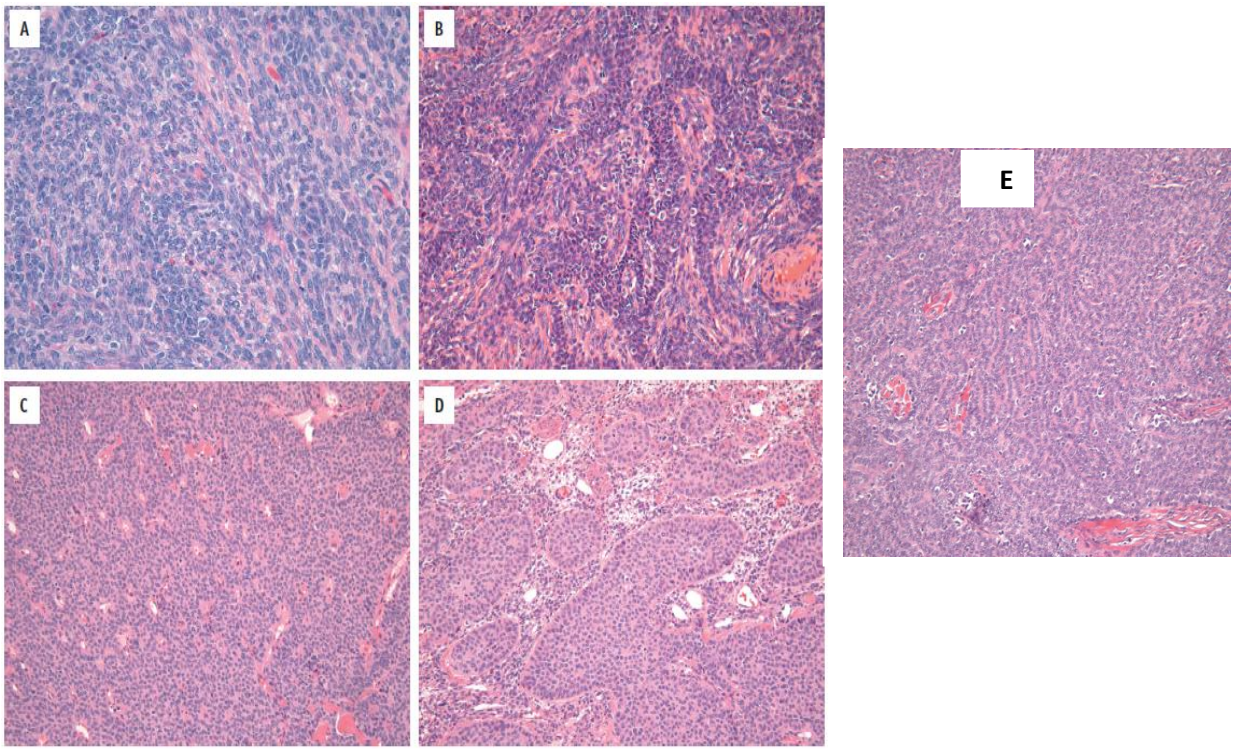
عيانيّاً : كتلة صلدة وأحياناً صلدة كيسيّة تقيس 1 – 30 سم وسطيّاً 12 سم ، ونادراً ما تشاهد كيسة متعدّدة أو وحيدة المسكن ، أبيض مصفرّ بالقطع مع مناطق نزف الشّكل (A65).

مجهريّاً : تكاثر لخلايا حبيبيّة على أرضيّة ليفيّة قرابيّة ، نموذج منتشر ، ترابيقي ، صغير الجريبات (أجسام كول اكسنر Call-Exner bodies) الشّكل (B65) ، كبير الجريبات ، جزيري insular ، تلفيفي الشّكل gyriform ، watered-silk growth pattern الشّكل (66). خلايا هيولاها ضئيلة نواها مدوّرة إلى بيضيّة مع أثلام طوليّة الشّكل(67) ، اللانموذجيّة الخلويّة أصغريّة والانقسامات قليلة أقل من 5/10 HPFs ، وبشكل نادر تشاهد (نوى غريبة bizarre ، تلوتن واسع Luteinized granulosa cell tumor ، تمايز كبدي hepatic differentiation) ، وبتلوين الرّيتوكيولين تظهر أليافه محيطةً بالمجموعات الخلويّة .



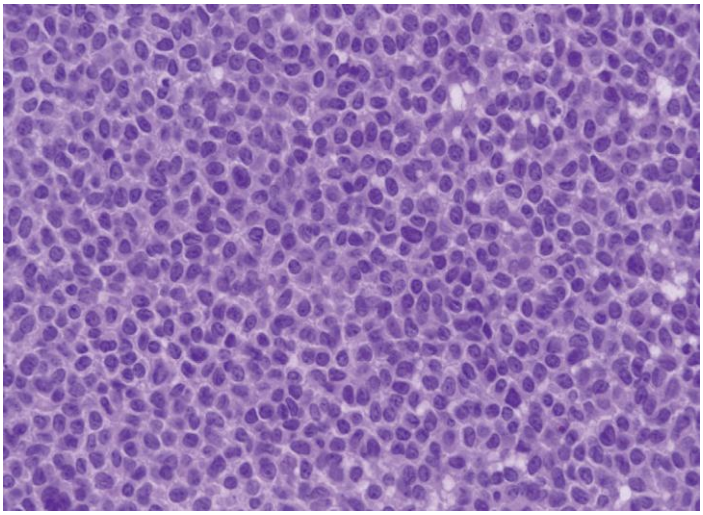
الشّكل (65) ورم الخلايا الحبيبيّة عند البالغات . A – عيانيّاً . B – مجهريّاً .

مناعيّاً : إيجابيّة ال vimentin – CD99 – calretinin – inhibin . ويمكن أن تبدي إيجابيّة مع ال desmin – SMA – WT1 – S100 – CD10 – keratin . وسلبيّة ال EMA – CK7 .



الشّكل (66) أنماط ورم الخلايا الحبيبيّة عند البالغات . A – التّرابيقي . B – المنتشر . C – صغير الجريبات . D – الجزيري(insular) . E – watered silk pattern.

الإنذار : مرحلة الورم هي أقوى عامل إنذاري ، ويلعب حجم الورم كذلك وتمزّقه والفعاليّة الانقساميّة دوراً مهمّاً في الإنذار . البقيا لمدّة 5 سنوات 77–90% ، ولمدّة 10 سنوات 67–90% ، ولمدّة 20 سنة 41–62% . وتعاير مستويات ال inhibin المصليّة لمراقبة النّكس .

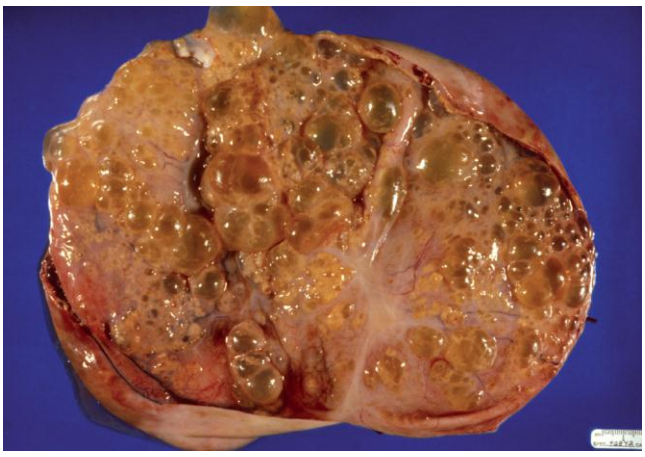


الشّكل (67) صورة نسيجيّة تبيّن الأثلام النّوويّة .

8-2-6: ورم الخلايا الحبيبيّة اليفعاني Juvenile Granulosa Cell Tumor:

يشكّل حوالي 5-15% من أورام الخلايا الحبيبيّة ويمثّل 10% من أورام المبيض عند المريضات بعمر أقل من 20 سنة . وهو نمط فرعي من أورام الخلايا الحبيبيّة ويشاهد خلال أوّل ثلاثة عقود من العمر ، مع مظاهر نسيجيّة تختلف عن النّمط الذي يحدث عند البالغات بوجود خلايا حبيبيّة تشبه تلك الموجودة في الجريبات المتطوّرة . وحيد الجانب في 98% من الحالات . 97% من الحالات تحدث قبل عمر 30 سنة (وسطيّاً بعمر 13 سنة) ، و6% عند الطّفلات بعمر أقلّ من سنة ، و3% عند البالغات بعمر أكبر من 30 سنة .

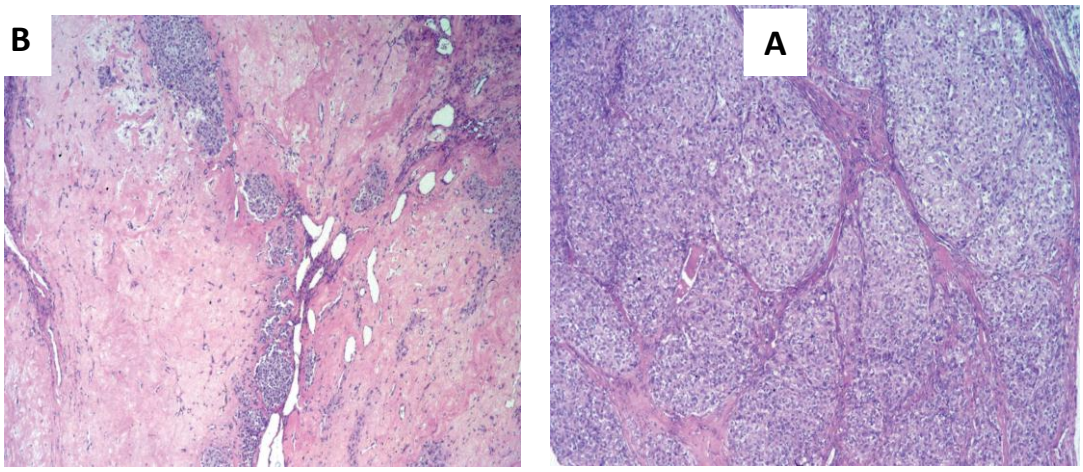
عيانيّاً : كتلة صلدة وكيسيّة بحجم 2،5-32 سم وسطيّاً (12،5) سم مفصّصة بيضاء رماديّة إلى مصفرّة سمراء مع نخر ونزف الشّكل (68).

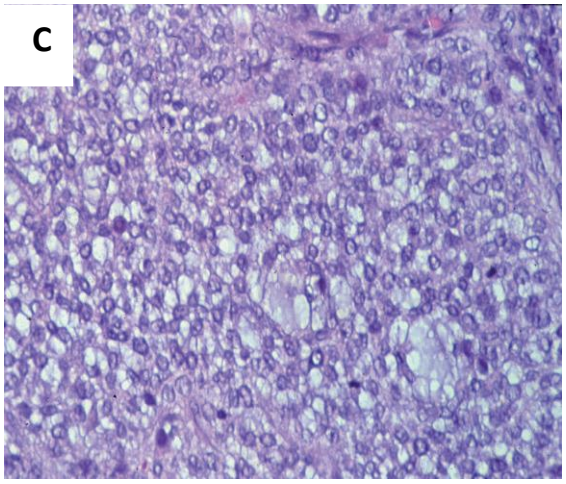


الشّكل (68) صورة عيانيّة لورم الخلايا الحبيبيّة اليفعاني .

مجهرياً : بنية عقيديّة أو منتشرة وبشكل أقل جريبيّة ، وقد تكون العقيدات متهلينة بأكملها الشّكل (A69، B) ، أرضيّة مخاطينيّة إلى وذميّة الشّكل (C69) . جريبات مختلفة الحجوم وغير منتظمة الأشكال مع سائل أيوزينيّ أو بلون قاعدي . أجسام Call–Exner نادرة . خلايا حبيبيّة ذات هيولى معتدلة إلى وافرة أيوزينيّة أو فجويّة ونوى مدوّرة مفرطة الكروماتين تفتقر للأثلام . لانموذجيّة نوويّة متبدّلة (تلاحظ في أكثر من 5%) ومعدّل انقسامات عالٍ يصل حتّى 32 /10 HPFs . خلايا قرابيّة تحيط بالعقيدات والجريبات أو تختلط مع الخلايا الحبيبيّة في حال نموذج النّمو الصلد . المظاهر غير الاعتياديّة : (نوى غريبة bizarre ، كرات هياليّنيّة ،بؤر صغيرة من ورم خلايا حبيبيّة عند البالغات) .

مناعيّاً : إيجابيّة ال inhibin – calretinin . إيجابيّة متبدّلة لل – keratin – WT1 SMA – CD56 – S100 – CD10 . إيجابيّة بؤريّة لل EMA في 25–50% من الأورام على خلاف باقي أورام الحبال الجنسيّة التي تكون سلبيّة عادةً .





الشّكل (69) ورم الخلايا الحبيبيّة اليفعاني نسيجيّاً . **A** – نموّ عقيدي . **B** – تهلين . **C** – أرضيّة مخاطينيّة وذميّة .

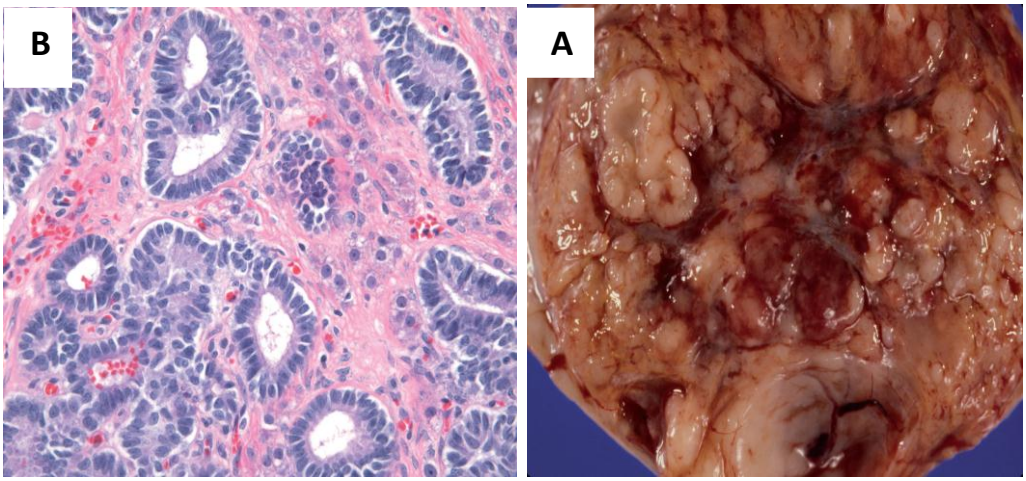
8-3: أورام خلايا سيرتولي السّدويّة Sertoli Stromal Cell Tumors :

هي أورام مؤلّفة من خلايا سيرتولي وخلايا مشابهة شكليّاً للخلايا الظّهاريّة الشّبكيّة rete epithelial cells ، وخلايا شبيهة بمصوّرات الليف وخلايا لايديغ إمّا بشكلها الصّرف أو بتوليفات متفاوتة ودرجات مختلفة من التّمايز . تتضمّن هذه الفئة من الأورام : أورام خلايا سيرتولي/لايديغSertoli-Leydig Cell tumor SLCTs وأورام خلايا سيرتولي Sertoli Cell Tumors SCTs .

8-3-1: أورام خلايا سيرتولي/لايديغ Sertoli-Leydig Cell Tumors :

هي أورام مؤلّفة من خلايا سيرتولي تبدي درجات متفاوتة من التّمايز وتختلط مع أعداد متغيّرة من خلايا لايديغ. تشكّل أقل من 1% من أورام المبيض ، وهي الأكثر شيوعاً في فئة أورام خلايا سيرتولي ، معظمها وحيد الجانب، العمر الوسطي للإصابة 25 سنة . جيّدة التّمايز في الأعمار الأكبر (وسطيّاً 35 سنة) ، النّمط الشّبكي في الأعمار الأصغر (وسطيّاً 15 سنة) .

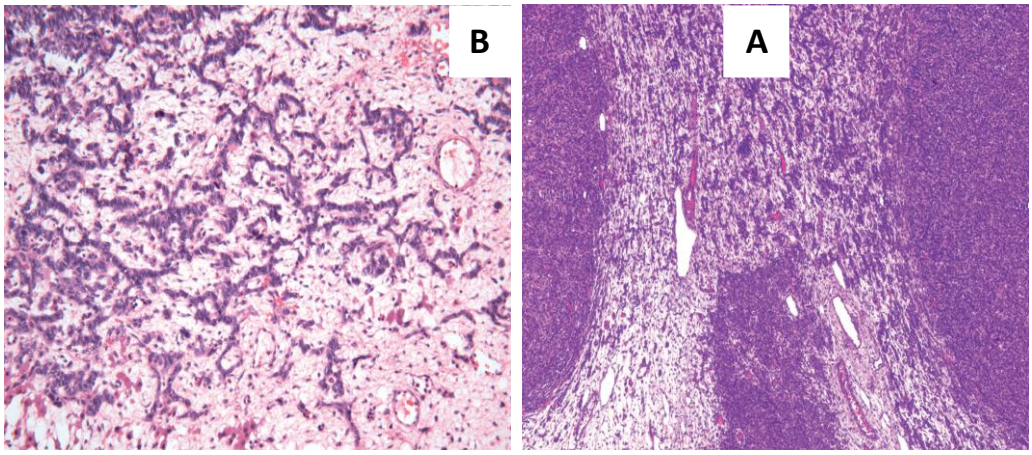
عيانيّاً : كتلة صلدة مفصّصة تقيس وسطيّاً 15 سم صفراء بالقطع ، النّمط الشّبكي والأنماط متغايرة العناصر تكون طريّة وإسفنجيّة أو كيسيّة مع حليمات داخل الكيسات وتبارزات بوليبيّة الشّكل (A70).

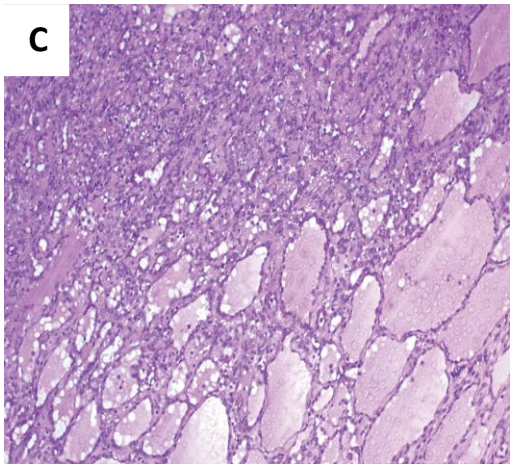


الشّكل (70) ورم خلايا سيرتولي – لايديغ . A- عيانيّاً . B – مجهريّاً (جيّد التّمايز).

مجهريّاً : – جيّدة التّمايز : فصيصات مفصولة بنسيج ليفي مؤلّفة من نبيبات صلدة أو مجوّفة قد تقلّد غدد باطن الرّحم ، خلايا سيرتولي هيولاها أيوزينيّة وافرة أو شاحبة وفجويّة ونوى مدوّرة مع نويّات صغيرة . لانموذجيّة خلويّة أصغريّة ولا توجد فعاليّة انقساميّة . توجد خلايا لايديغ بين الفصيصات الشّكل (B70).

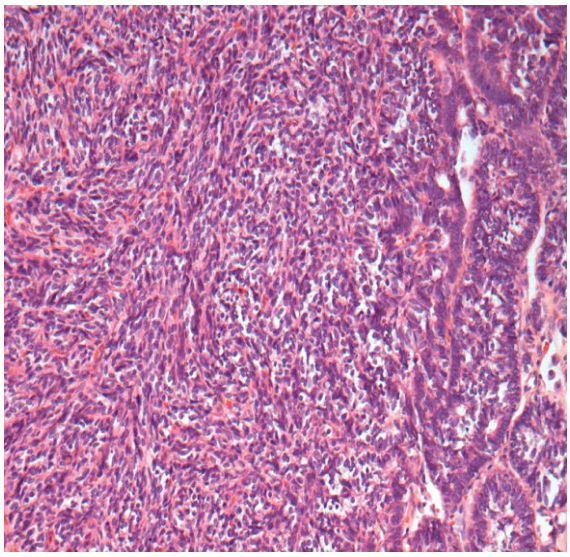
– متوسّطة التّمايز : فصيصات خلويّة زرقاء مفصولة بسدى وذمي قليل الخلويّة الشّكل (A71) ، مؤلّفة من خلايا سيرتولي تشكّل نبيبات قليلة التّطوّر أو بشكل منتشر أو أعشاش أو بشكل حبلي الشّكل (B71) . نموذج صغير الكيسات يذكّر بنسيج الدّرق الشّكل (C71). خلايا سيرتولي غير ناضجة هيولاها قليلة نواها مدوّرة إلى بيضويّة صغيرة. خلايا لايديغ مختلطة مع خلايا سيرتولي أو تكون في محيط الفصيصات وهو الأكثر شيوعاً .





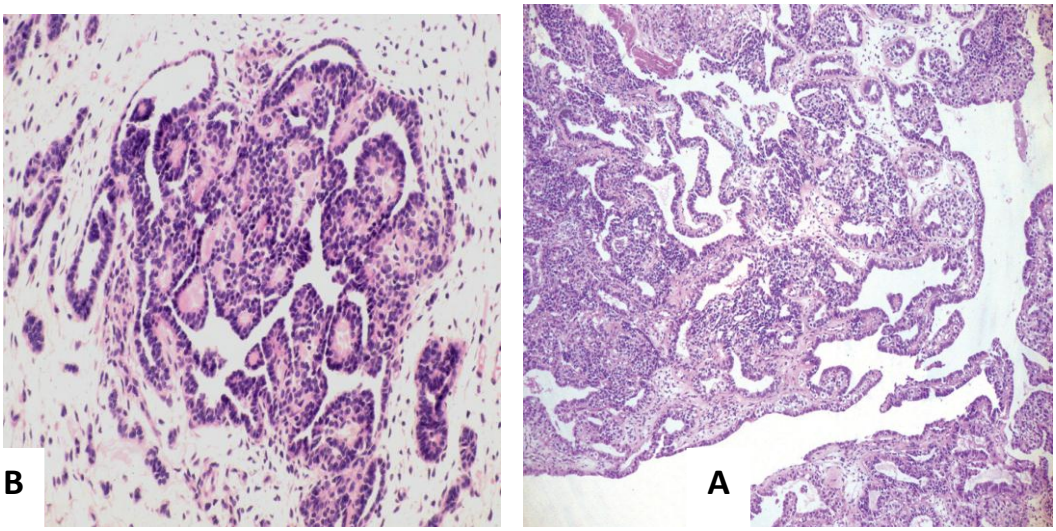
الشّكل (71) ورم خلايا سيرتولي-لايديغ متوسّط التّمايز: A – عقيدات مفصولة بنسيج وذمي. B-حبال وترابيق . C – كيسات صغيرة .

- سيئة التّمايز : نموّ ساركومائي أو منتشر لخلايا سيرتولي قليلة التّمايز ، ونادراً ما تشاهد مناطق صغيرة من نبيبات سيئة التّشكّل ، خلايا لايديغ مبعثرة أو غائبة الشّكل (72).



الشّكل (72) ورم خلايا سيرتولي –لايديغ سيء التّمايز .

- النّمط الشّبكي Retiform Variant : كثيراً ما يترافق مع أورام خلايا سيرتولي/لايديغ متوسّطة إلى سيئة التّمايز . عادةً نبيبات تشبه الشّقوق وكيسات مع حليمات قصيرة ومدوّرة أو كليلة ، قد تماثل الكيسات النّسيج الدّرقي بسبب وجود المفرزات الأيوزينيّة في اللمعة . عادةً ما يتهلين لبّ الحليمات . تستر الحليمات وتبطّن الكيسات والنبيبات بطبقة مفردة من خلايا مكعبة نواها مدوّرة إلى بيضويّة . معدّل الانقسامات متغيّر ، برانشيم خلوي و ليفي أو غير ناضج متداخل مع السّدى الشّكل (73).



الشّكل (73) النّمط الشّبكي : A- نموّ شبكي . B- حليمات مع محاور هيالينيّة .

- مع وجود عناصر نسيجيّة متغايرة With Heterologous Elements : في 20% من أورام خلايا سيرتولي/لايديغ ، وبشكل خاص مع الأورام قليلة ومتوسّطة التّمايز . الأكثر شيوعاً ظهارة مخاطيّة نمط معدي معوي الشّكل (A74) . ورم الكارسينوئيد ، غضروف غير ناضج أو عضلات هيكليّة الشّكل (C–B74) ، وبشكل نادر جدّاً بؤر شبيه بالكبد وبالورم الأرومي العصبي .

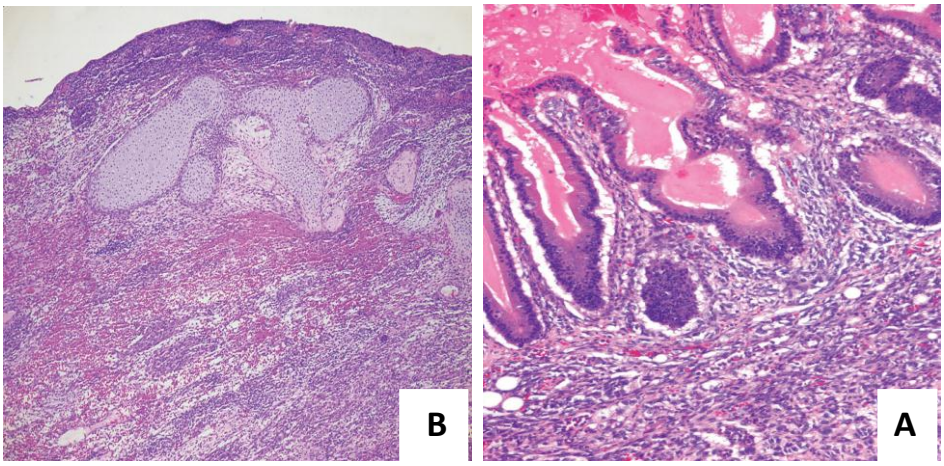
مناعيّاً : - خلايا سيرتولي : إيجابيّة ال vimentin – cytokeratin – inhibin – calretinin – CD56.

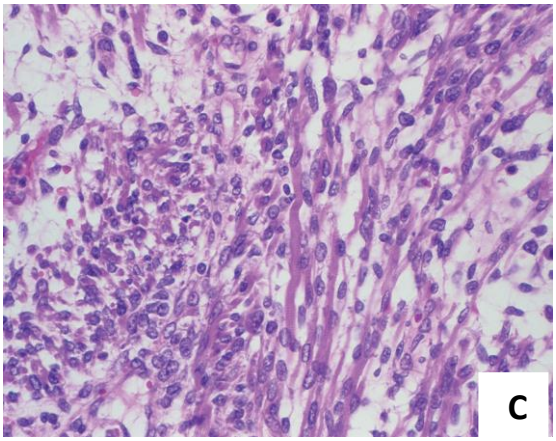
إيجابيّة متغيّرة لل SMA – CD10 – WT1 – CD99 . سلبيّة ال EMA .

- خلايا لايديغ : إيجابيّة ال vimentin – inhibin – calretinin .

وكثيراً ما تكون إيجابيّة Melan–A/ CD10 . ونادراً ما تكون إيجابيّة الكيراتين وال SMA .

الإنذار : 80% من هذه الأورام بمرحلة 1a . ويرتبط الإنذار بالمرحلة ودرجة التّمايز ووجود العناصر المتغايرة أو المكوّنة الشّبكيّة . معظم الأورام الخبيثة قليلة التّمايز أو شبكيّة أو تحتوي عناصر بارنشيميّة (متوسّطيّة) متغايرة .





الشّكل (74) ورم خلايا سيرتولي –لايديغ
مع وجود عناصر نسيجيّة متغايرة: A-
ظهارة مخاطيّة نمط معدي معوي . B-
غضروف جنيني . C- عضلات هيكليّة .

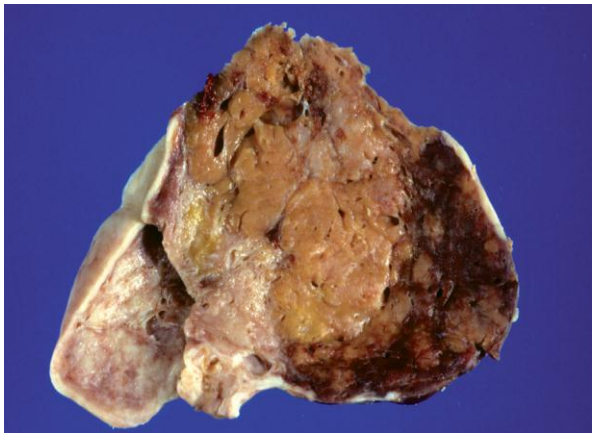
3-2: ورم خلايا سيرتولي Sertoli Cell Tumor :

غير شائع ، يشكّل حوالي 4% من أورام خلايا سيرتولي السّدويّة . يتميّز بتكاثر نبيبات صلدة أو مجوّفة مكوّنة من خلايا سيرتولي والتي يمكن أن تشبه أنابيب الخصية قبل البلوغ أو عند البالغين. يجب ألّا تشاهد خلايا لايديغ . وحيدة الجانب ، وإذا ترافقت مع متلازمة بوتز جيكرز Peutz–Jeghers syndrome تزداد خطورة حدوث أورام أخرى . العمر الوسطي للإصابة 30 سنة .

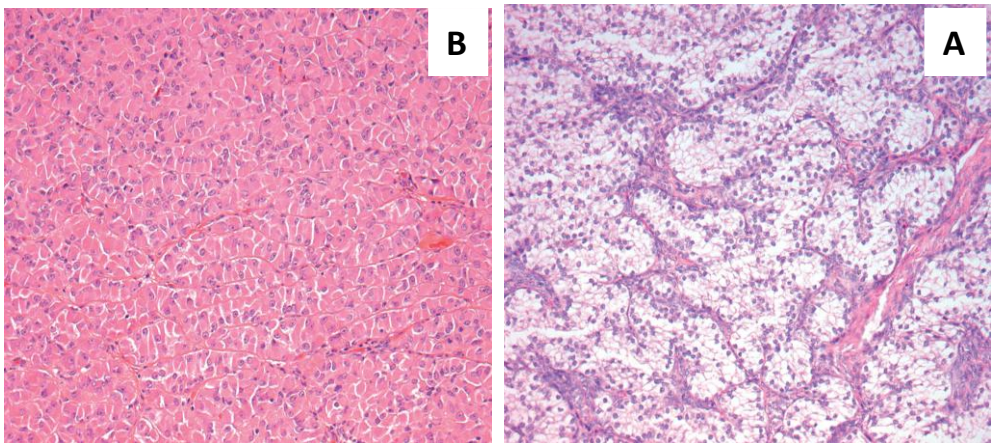
عيانيّاً : كتلة صلدة مفصصة تقيس بين 4 – 12 سم وسطيّاً 9 سم ، صفراء وبشكل أقل بنيّة سمراء أو بيضاء الشّكل (75) .

مجهريّاً : الورم مفصول جيّداً عن متن المبيض المحيط به ، نموذج نموّ منتشر ، ترابيقي ، يشبه الحبال ، أنبوبي وهو الأشيع ويكون إمّا صلداً أو مجوّفاً أو شبيهاً ببطانة الرّحم أو تفاغري،

وتبطّن الأنابيب (النبيبات) بخلايا مكعبة إلى عموديّة هيولاها فجويّة شاحبة أو ورديّة نواها مدوّرة إلى بيضويّة وقد تحوي أثلاماً . النّمط الغني بالدسم : خلاياه ذات هيولى رغويّة (folliculome lipidique) الشّكل (A76). النّمط الحمضي : خلايا هيولاها أيوزينيّة وافرة الشّكل (B76).



الشّكل (75) صورة عيانيّة لورم خلايا سيرتولي .



الشّكل (76) ورم خلايا سيرتولي : A – النّمط الغني بالدّسم . B – النّمط الحمضي .

لانموذجيّة خلويّة خفيفة وانقسامات أقل من 4/10HPFs . كميات مختلفة من السّدى قد تعطي مظهراً عقيديّاً.

المظاهر غير الاعتياديّة : نوى غريبة (bizarre) تهلين سدوي واضح (نمط مصلّب) .

مناعيّاً : إيجابيّة ال : inhibin – keratin(AE1/3 – Cam5.2) – vimentin . إيجابيّة متبدّلة لل WT1 – CD10 – CD56 – CD99 – calretinin . وقد تبدي إيجابيّة لل S100 – NSE – SMA . سلبيّة ال : chromogranin – CK7 – EMA .

الإنذار : معظم الأورام سليمة سريرياً . المشعر الإنذاري الأكثر أهميّة في سوء النّتائج هو اللانموذجيّة الخلويّة والتي تكون أكثر من أو تساوي 5/10HPFs ، حتّى ولو كان الورم بالمرحلة الأولى .

8-4: أورام الحبال الجنسيّة السّدويّة المختلطة أو غير المصنّفة

Sex Cord-Stromal Tumors Of Mixed Or Unclassified Types :

تتضمّن هذه الفئة الورم الأرومي الخنثوي gynandroblastoma (عندما يكون هناك أكثر من 10% من المكوّنات خلايا حبيبيّة سدويّة وخلايا سيرتولي سدويّة) ، وورم الحبال الجنسيّة مع أنابيب حلقيّة SCTAT . وتشكّل هذه الفئة أقل من 10% من أورام الحبال الجنسيّة السّدويّة . ويوضع هذا التّشخيص عندما لا تتوافر المظاهر المورفولوجيّة لتشخيص أورام الحبال الجنسيّة المذكورة سابقاً .

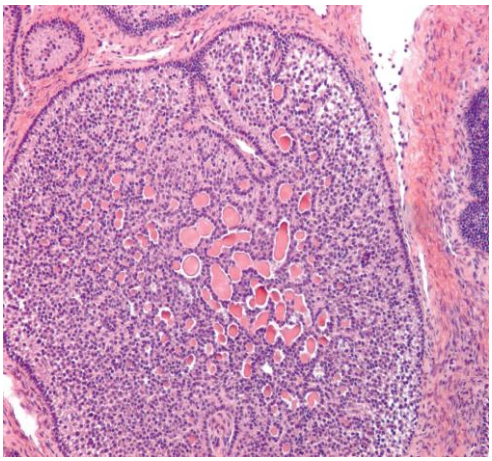
8-4-1: ورم الحبال الجنسيّة مع أنابيب حلقيّة Sex Cord-Tumors With Annular Tubules :

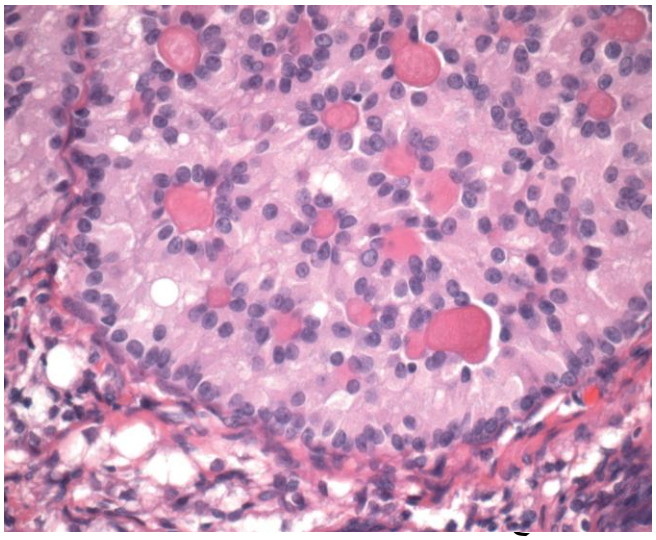
يتميّز بوجود أنابيب تشبه الحلقات بسيطة أو مركّبة ، يحدث بين 4 – 76 سنة ، يصادف مع متلازمة Peutz-Jeghrrs PJS حيث يكون شائع الوجود وثنائي الجانب في ثلثي الحالات ، ويشاهد حينها بأعمار أبكر (27سنة) . أمّا بدون المتلازمة فهو نادر ووحيد الجانب في 95% .

عيانيّاً : عند مريضات PJS : يكشف صدفةً ، عقيدات صفراء متعدّدة وثنائيّة الجانب أقل أو تساوي 3 سم .

عند المريضات بدون PJS : كتلة صلدة صفراء تقيس 0,5-33 سم مع تبدّلات كيسيّة ونزفيّة أو نخريّة .

مجهريّاً : أنابيب بسيطة او مركّبة مع تفاغرات متعدّدة . أنابيب تحيط بمادّة هياليّنيّة مركزيّة ونوى تنتظم محيطيّاً أو مركزيّاً تاركةً مناطق شاحبة حلقيّة الشّكل (77).





الشّكل (77) صورتان نسيجيتان لورم الحبال

في متلازمة PJS : تشاهد عدّة بؤر ورميّة مع نبيبات بسيطة مبعثرة أو مجموعات مع تكلّسات . نوى متعدّدة الأشكال وانقسامات 10/10HPFs في الأورام الخبيثة . تشاهد في بعض الحالات بؤر من ورم خلايا سيرتولي نموذجي أو ورم خلايا حبيبيّة صغير الجريبات .

مناعيّاً : إيجابيّة ال :inhibin – calretinin .

8-5: أورام الخلايا السّتيروئيديّة Steroid Cell Tumors :

تتألّف من خلايا منتجة للهرمونات تشبه الخلايا اللوتيئينيّة أو خلايا لايديغ أو خلايا القشر الكظري . تؤلّف هذه الأورام النّادرة حوالي 0,1% من مجمل أورام المبيض وتقسم إلى ثلاث مجموعات :

1- ورم الجسم الأصفر السّدوي Stromal Luteoma .

2- ورم خلايا لايديغ Leydig Cell Tumor .

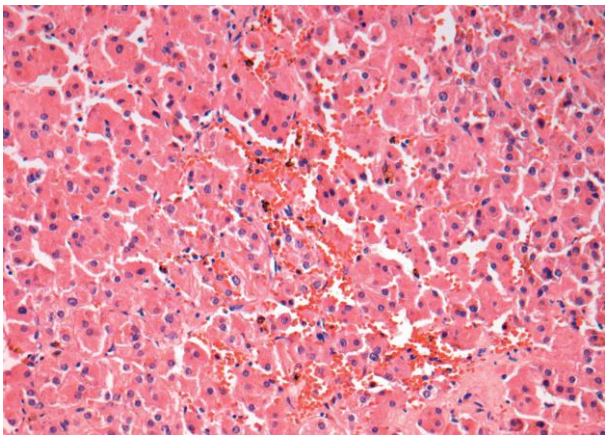
3- ورم الخلايا السّتيروئيديّة غير المحدّد Steroid Cell Tumor,Not Otherwise Specified .

8-5-1: ورم الجسم الأصفر Stromal Luteoma :

ورم سليم يشكّل 23% من أورام الخلايا السّتيروئيديّة ويفتقر إلى بلورات رينكه crystals of Reinke وكثيراً ما يترافق مع فرط تنسّج قرابي stromal hyperthecosis . وحيد الجانب في أكثر من 95% من الحالات . ويكثر بعد سنّ الضّهي (80%) .

عيانيّاً : عقيدة بيضاء رماديّة إلى صفراء بنيّة محدّدة جيّداً في متن المبيض تقيس أكثرمن3سم.

مجهريّاً : خلايا مضلّعة تتجمّع في أعشاش وبشكل حبال أو بشكل منتشر . تبدّلات تنكسيّة قد ينتج عنها فراغات تشبه الغدد . الخلايا هيولاها أيوزينيّة وافرة أو شاحبة محبّبة قليلاً نواها مدوّرة ذات نويّات واضحة الشّكل (78) . الانقسامات نادرة جدّاً أو معدومة . صباغ ملوّن للشّحم Lipochrome pigment بدون بلورات رينكه .



الشّكل (78) صورة نسيجيّة لورم الجسم الأصفر .

مناعيّاً : إيجابيّة inhibin – calretinin . إيجابيّة بؤريّة لل keratin .

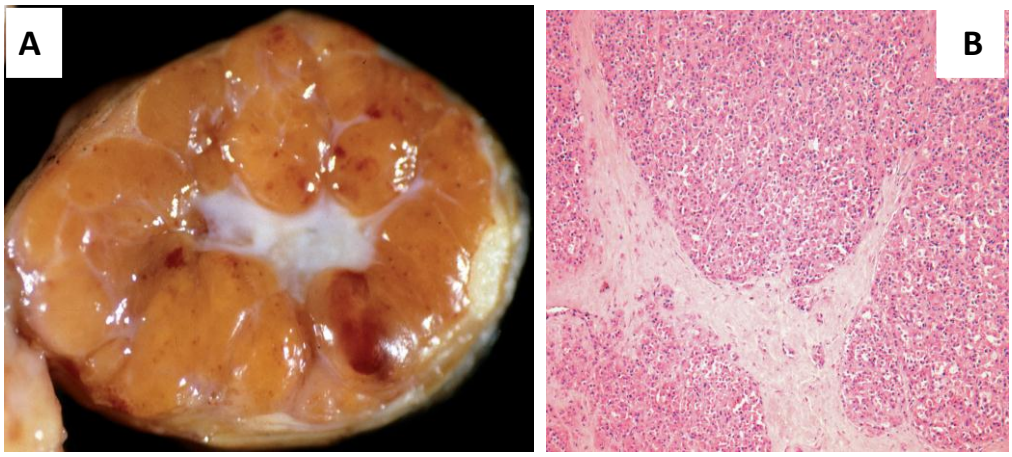
8-5-2: ورم خلايا لايدبغ Leydig Cell Tumor :

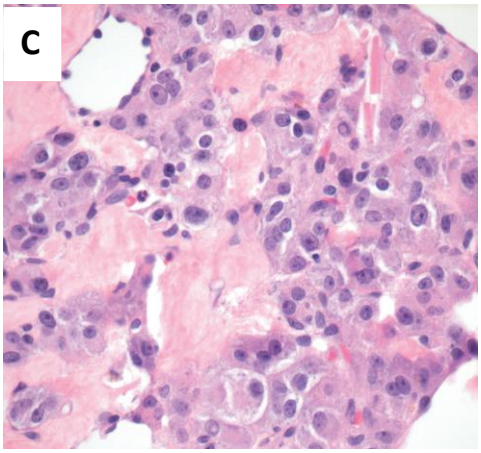
هو ورم خلايا ستيروئيديّة يتميّز بوجود بلورات رينكه Reinke crystals ، يشكّل حوالي 19% من أورام الخلايا السّتيروئيديّة ويقسم إلى : ورم سرّي (في سرّة المبيض) وهو الأشيع ، وورم غير سرّي (نادر الحدوث) . العمر الوسطي للإصابة 58 سنة .

عيانيّاً : كتلة صلدة إلى طريّة متمركزة في سرّة المبيض أقل من 3 سم قطراً محدّدة جيّداً صفراء مسمرّة أو بنيّة حمراء الشّكل (A79).

مجهريّاً : تكاثر منتشر أو فصيصي لخلايا مضلّعة إلى مدوّرة الشّكل (B79) . مناطق أيوزينيّة حلقيّة محاطة بتجمّعات نوويّة ، استعاضة فبرينيّة fibrinoid replacement في جدر الأوعية الدّمويّة . الخلايا هيولاها وافرة أيوزينيّة أو فجويّة مع وجود بلورات رينكه الشّكل (C79). وصباغ ملوّن للشّحم lipochrome pigment . النّوى مدوّرة مع نويّات صغيرة واندخالات نوويّة كاذبة ونادراً نوى غريبة أو انقسامات .

مناعيّاً : إيجابيّة vimentin – CD56 – calretinin – inhibin وأحياناً إيجابيّة actin – keratin .





الشّكل (79) ورم خلايا لايديغ : A – عيانيّاً .

B – مجهريّاً ، تكاثر عقيديّ الشّكل محاط بحزم كولاجينيّة .

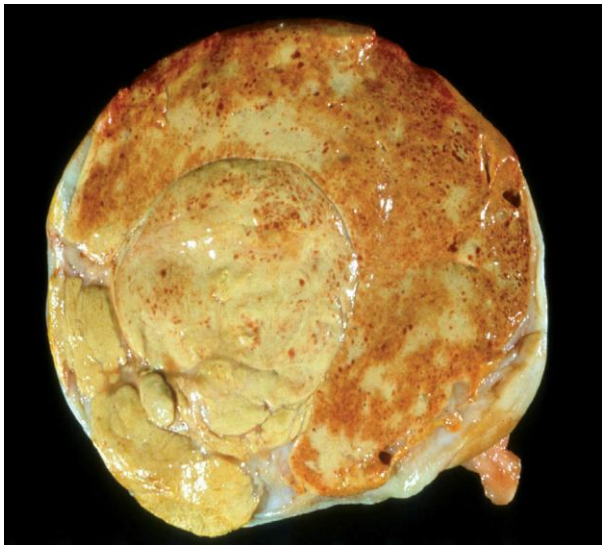
C – بلّورات رينكه .

8-5-3: ورم الخلايا السّتيروئيديّة غير المحدّد Steroid Cell Tumor,Not Otherwise Specified :

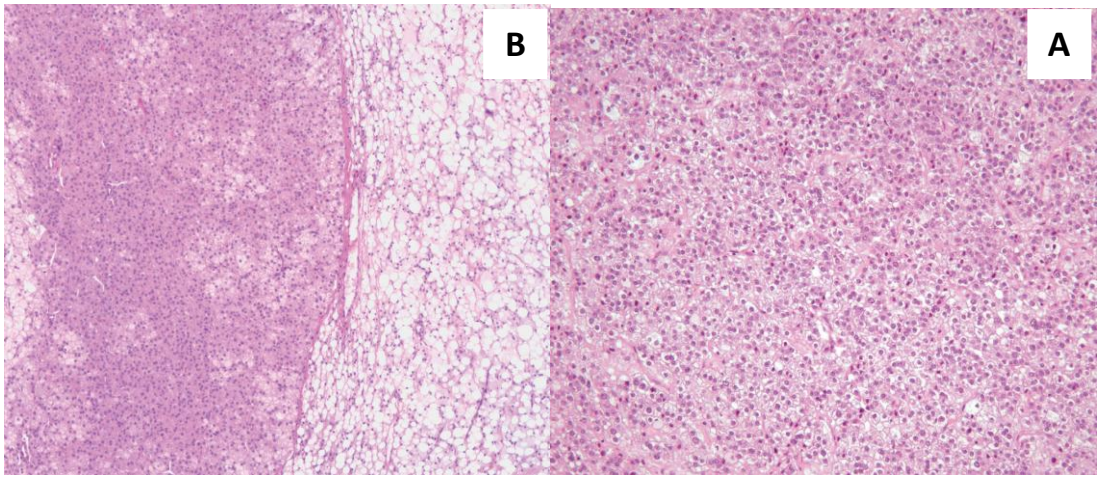
هي أورام ستيروئيديّة تفتقر للمظاهر المشخّصة لورم الجسم الأصفر أو ورم خلايا لايديغ ، وتشكّل 58% من أورام الخلايا السّتيروئيديّة . وحيدة الجانب في أكثر من 90% ، وتحدث بين عمري 2 – 80 سنة (وسطياً 43 سنة) ، وفي 20% من الحالات تكون منتشرة خارج المبيض عند التّشخيص .

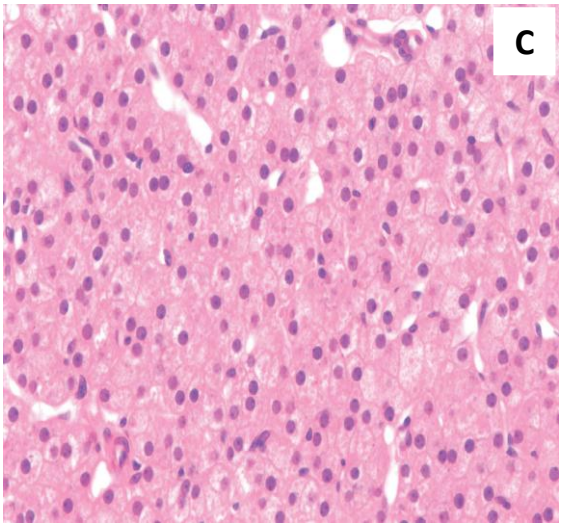
عيانيّاً : كتلة صلدة مفصّصة أو متعدّدة العقيدات محدّدة جيّداً صفراء برتقاليّة إلى بنيّة تقيس 8,4 سم وسطياً ، ويشاهد من حينٍ لآخر نزف و/أو نخر الشّكل (80) .

مجهريّاً : تكاثر منتشر الشّكل (81 A) أو عنقودي وحبلي الشّكل . سدى بيني قليل الكميّة مترافق مع شبكة وعائيّة واضحة . خلايا متوسّطة إلى كبيرة واضحة الحدود هيولاها حبيبيّة أيوزينيّة أو فجويّة الشّكل (81 B) مع صباغ ملوّن للشّحم ، نواها مدوّرة مركزيّة ذات نويّة واحدة الشّكل (81 C) . عادةً لا نشاهد لانموذجيّة خلويّة ، والانقسامات بمعدّل 2/10HPFs على الأغلب . وتشاهد بؤر نخر ونزف من حينٍ لآخر .



الشّكل (80) صورة عيانيّة لورم الخلايا السّتيروئيديّة .





الشّكل (81) ورم الخلايا السّتيروئيديّة مجهريّاً : A – تكاثر منتشر . B – خلايا هيولاها أيوزينيّة – فجويّة . C – نوى مركزيّة مع نويّات .

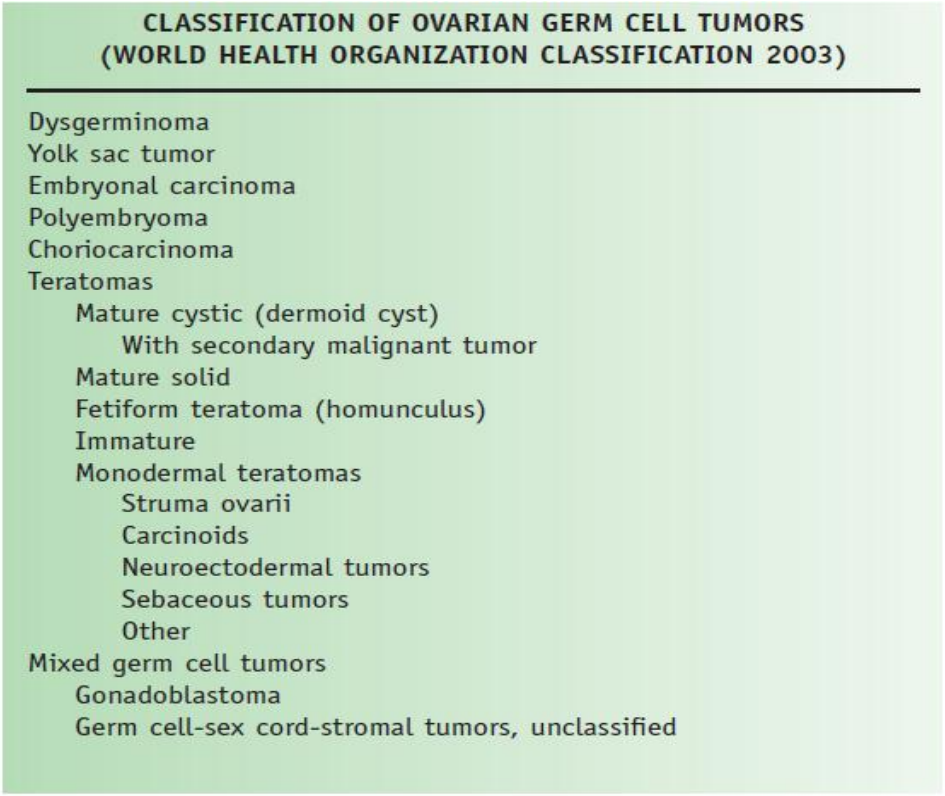
مناعيّاً : إيجابيّة ال : calretinin – inhibin (وهو الأكثر حساسيّة) وعادةً إيجابيّة : vimentin , CD56 , CD10 , Melan–A . وبعض الحالات تكون إيجابيّة ال – S100 HBM45 . سلبيّة ال MART–1 .

الإنذار : يشاهد الانتشار خارج المبيض عند 20% من المصابات لحظة التّشخيص وهذا يترافق مع متلازمة كوشينغ . الأورام الخبيثة تترافق مع معدّل انقسامات أكثر من 2/10HPFs ونخر وحجم أكبر من 7سم ونزوف ولانموذجيّة نوويّة عالية الدّرجة . النّكس متأخّر .

9- أورام الخلايا المنتشة (الجنسيّة) في المبيض Germ Cell Tumors of the Ovary :

9-1: تمهيد :

تتألّف هذه المجموعة من الأورام من أورام مميّزة نسيجيّاً تنشأ من الخلايا المنتشة البدائيّة والتي تهاجر من الكيس المحّي إلى العرف التّناسلي البدائي وتتّحد مع الحبال الجنسيّة الأوليّة . وتحدث هذه الأورام على طول الخطّ النّاصف للجسم على طريق هجرة هذه الخلايا المنتشة وتعطي أوراماً متماثلة نسيجيّاً عند الذّكور والإناث في المناسل أو خارجها . وبسبب قدرة هذه الخلايا المنتشة على التّمايز باتّجاهات متباعدة في مراحل مختلفة من تطوّرها ، فإنّها تعطي تغايراً بنيويّاً وشكليّاً للأورام النّاشئة منها . وتقترح الدّراسات الحديثة بأن يكون الورم الانتاشي dysgerminoma طليعة (سلفاً) لبعض أورام الخلايا المنتشة على الأقل . تشكّل هذه الأورام حوالي 30% من مجمل أورام المبيض البدئيّة ، وأشيع أنماطها الفرعيّة الورم المسخي الكيسي cystic teratoma أو الكيسة الجلدانيّة dermoid cyst (95%) الشّكل (82). يبيّن أنماطها وتصنيفها . تشكّل أورام الخلايا المنتشة البدائيّة الخبيثة حوالي 3-4% من مجمل خباثات المبيض في البلدان الغربيّة . مع معدّل مرتفع أكثر للحدوث عند السّكان الذين لديهم تواتر أقل لحدوث سرطانات المبيض الظّهاريّة مثل اليابان حيث 20% من سرطانات المبيض لديهم أورام خلايا منتشة خبيثة . تشتمل أورام الخلايا المنتشة على أكثر من نصف أورام المبيض التي تحدث في أوّل عقدين من العمر ، وأكثر من ثلث هذه الأورام في هذا العمر خبيث .



الشّكل (82)

تبدي حوالي 10% من هذه الأورام أكثر من نمط خلوي واحد ، وأكثر هذه التّشاركات المشاهدة شيوعاً الورم الانتاشي وورم الكيس المحي . وتصنّف هذه الأورام على أنّها أورام خلايا منتشة مختلطة . ولذا فإنّ الفحص العياني الدّقيق للعيّنات ضروري لتحديد وتمييز كافّة المكوّنات . ويُوصى بأخذ مقطع واحد على الأقل لكلّ 1 سم من القطر الأعظمي للعينة ، بالإضافة لمقاطع إضافيّة من المناطق المشبوهة وغير الاعتياديّة . فوجود حتّى ولو كميّة صغيرة ، على سبيل المثال ، من مركّبة ورم الكيس المحّي أو السّرطانة المضغيّة أو السّرطانة المشيمائيّة له تأثير مهم في الإنذار والعلاج . وكذلك فأنّ أخذ المقاطع الكافية من الأورام المسخيّة ضروري لتمييز العناصر غير النّاضجة مثل الظّهارة العصبيّة البدائيّة والوجود النّادر لبعض التّبدّلات الخبيثة .

كان إنذار الأورام المنتشة الخبيثة قبل المشاركة بالعلاج الكيماوي الحديث سيئاً جدّاً ، باستثناء الورم الانتاشي dysgerminoma .نتج عن المعالجة الكيماويّة متعدّدة العوامل تحسّناً ملحوظاً في البقيا عموماً .

9-2: الورم الانتاشي Dysgerminoma :

ورم خبيث للخلايا المنتشة يشبه الورم المنوي والورم الانتاشي خارج المناسل . وهو الأكثر شيوعاً من بين أورام الخلايا المنتشة الخبيثة (50%منها) ، ويشكّل 1% من مجمل خباثات المبيض . يكثر في العقدين الثّاني والثّالث وسطيّاً بعمر 22 سنة . 10 – 20 % منه يشخّص أثناء الحمل .

عيانيّاً : ورم صلد بحجوم متبدّلة وسطيّاً 15 سم . بالقطع مطاطي مفصّص متجانس أبيض مسمرّ . وجود التّكلّسات يقترح وجود ورم أرومي خفي ، 10 – 15% ثنائي الجانب (يكشف عيانيّاً) ، 5 – 10% ثنائي الجانب (يكشف أثناء الفحص المجهري) الشّكل (83) .

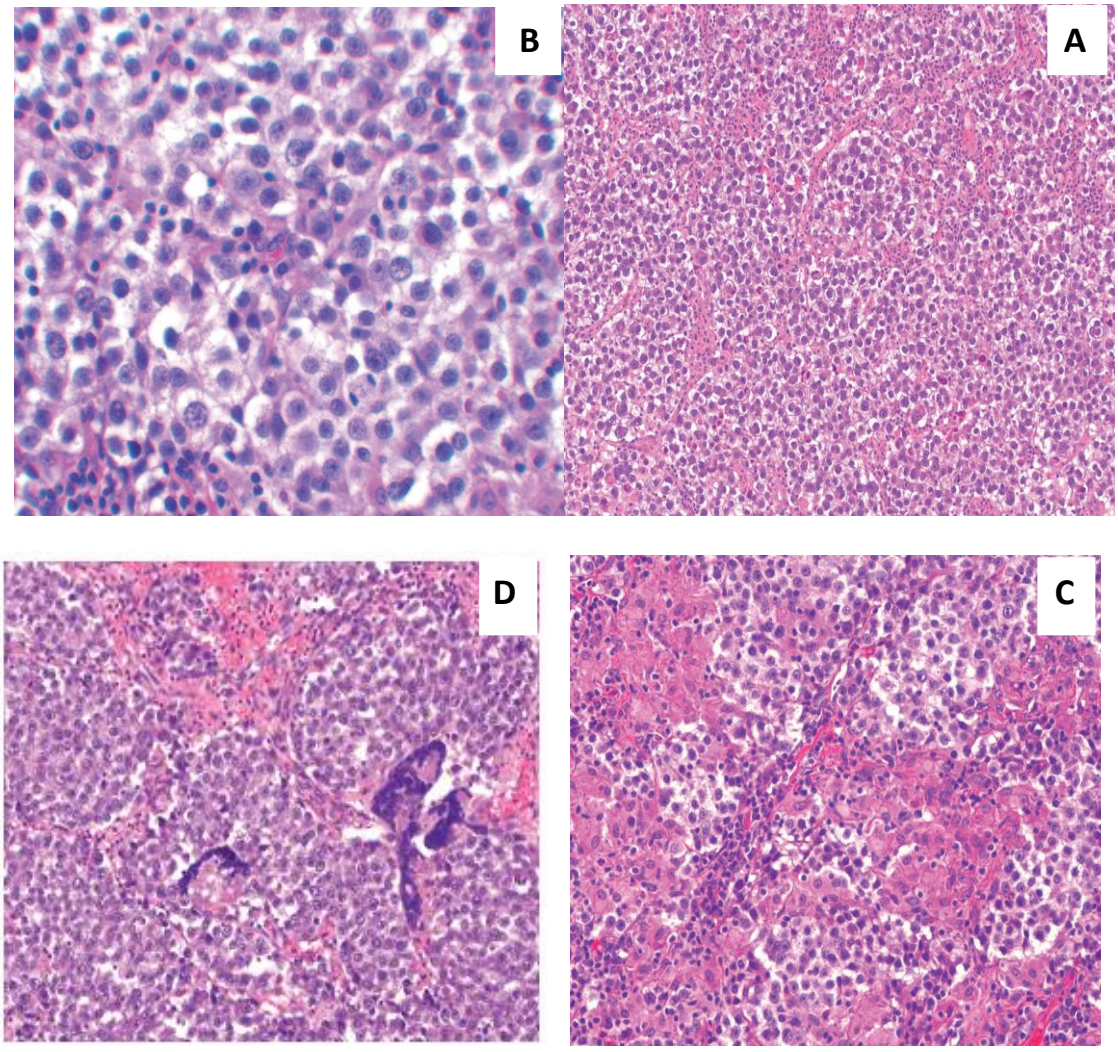


الشّكل (83) صورة عيانيّة للورم الانتاشي .

مجهريّاً : صفائح وأعشاش ، وبشكل أقل حبال وترابيق ، الشّكل (A84) من خلايا رتيبة مضلّعة هيولاها رائقة إلى أيوزينيّة حبيبيّة وحدودها واضحة ، نواها مدوّرة كبيرة مركزيّة أو حول مركزيّة مربّعة الحواف قليلاً ، كروماتينها خشن وفيها نويّات واضحة الشّكل (B84) . سريعة الفعاليّة الانقساميّة . كميّة سدى متبدّلة تحوي خلايا التهابيّة (لمفاويّات بشكل أساسي) ، وفي 20% حبيبومات نظائر بشرة الشّكل (C84) ، في 2 – 3 % من الحالات توجد خلايا أرومة غاذية مخلويّة syncytiotrophoblastالشّكل (D84) ، ووجود التّكلّسات يقترح الورم الأرومي الخفي . غليكوجين داخل هيولي ايجابي ال PAS .

مناعيّاً : ايجابيّة (PLAP – OCT4 – c-kit(CD117 . ايجابيّة مبعثرة لل cytokeratin في حوالي 30% .

الإنذار : البقيا ل 5 سنوات 75 – 90% . وتعاير مستويات PLAP – LDH لمراقبة النّكس .



الشّكل (84) الورم الانتاشي مجهريّاً : A – أعشاش ورميّة تفصلها حجب ليفيّة غنيّة باللمفاويّات .

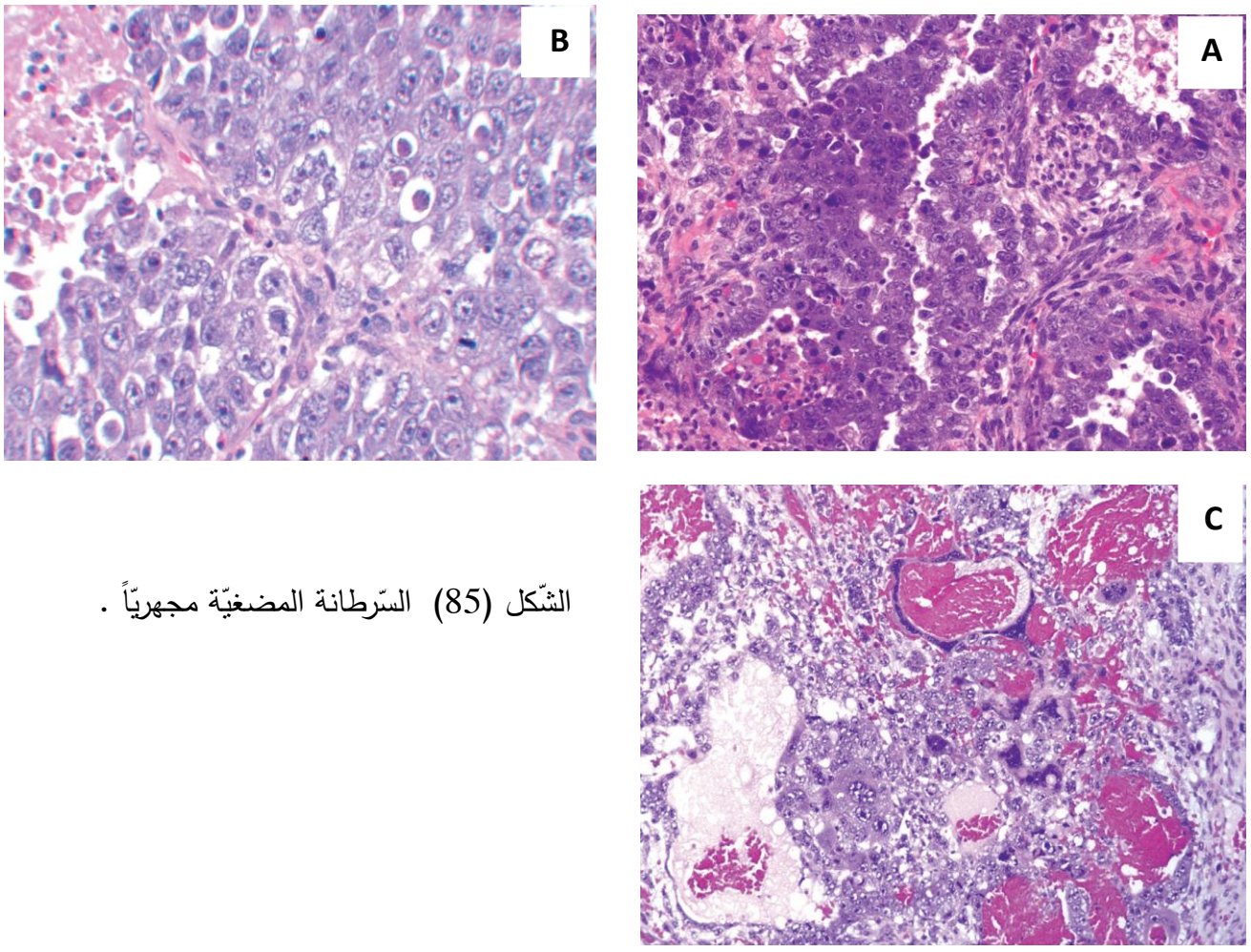
B – نوى كبيرة مركزيّة وهيولى رائقة . C – حبيبومات نظائر بشرة . D – خلايا مخلويّة .

9-3: السّرطانة المضغيّة Embryonal Carcinoma :

تشبه نظيرتها في الخصية ، ولها القدرة على التّمايز بعدّة اتّجاهات (بنى جسديّة أو مكوّنات خارج مضغيّة مثل ورم الكيس المحي أو السّرطانة المشيمائيّة) . تشكّل حوالي 3% من أورام الخلايا المنتشة الخبيثة . تصيب الشّابّات بين عمري 4 – 28 سنة وسطيّاً (12سنة) ، 50% منها تحدث قبل البلوغ .

عيانيّاً : كتلة كبيرة وسطيّاً 17 سم ، وحيدة الجانب ، صلدة بيضاء رماديّة مع مناطق نخر ونزف .

مجهريّاً : عادةً صفائح وأعشاش والأكثر تمايزاً منها تحوي فراغات تشبه الغدد الشّكل (A85) ، مع تشكّلات حليميّة ، خلاياها متعدّدة الأشكال متوسّطة إلى كبيرة الحجم هيولاها أيوزينيّة نواها مفرطة الكروماتين مركزيّة أو حويصليّة مع نويّات واضحة ، فعاليّتها الانقساميّة سريعة مع أشكال شاذّة . عادةً يشاهد نخر خلوي لخلايا مفردة يعطي مظهر الأرضيّة المتّسخة الشّكل (B85) . بؤر منفصلة من النّخر والنّزف . كما قد تشاهد خلايا الأرومة الغاذية المخلويّة الشّكل (C85) .



الشّكل (85) السّرطانة المضغيّة مجهريّاً .

مناعيّاً : ايجابيّة ال cytokeratin – CD30 – OCT4 – PLAP . وقد تبدي ايجابيّة لل c–kit – AFP .

سلبيّة ال vimentin – CEA – EMA .

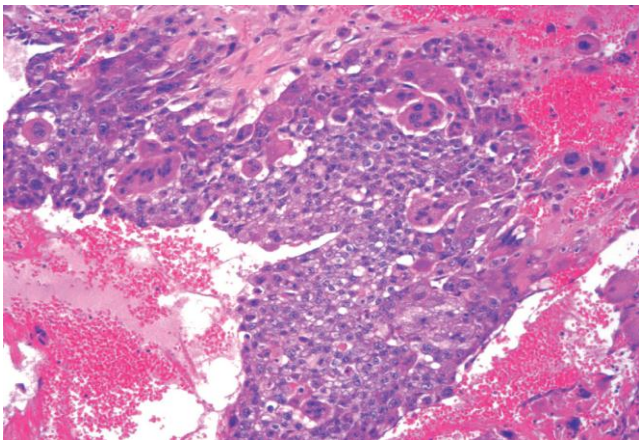
الإنذار : يكون هناك انتشار خارج مبيضي لحظة كشف التّظاهرات المرضيّة في 50% من الحالات (إلى الحوض والأحشاء البطنيّة) . ويراقب النّكس بمعايرة B–HCG – AFP في المصل .

4-9: السّرطانة المشيمائيّة Choriocarcinoma :

ورم خلايا منتشة عالي الخباثة ليس من منشأ حملي ، يبدي تمايز أرومي غاذي trophoblastic خارج جنيني. يشكّل 1% فقط من أورام الخلايا المنتشة الخبيثة . يصيب الشّابات بعمر أقل من 20 سنة . يمكن للسّرطانة المشيمائيّة الحمليّة أن تصيب المبيض كنقائل من الرّحم أو من حمل هاجر ، لذلك يجب نفي النّقائل قبل تشخيص السّرطانة المشيمائيّة غير الحمليّة البدئيّة في المبيض . والأكثر شيوعاً أن تشاهد كمركّبة مشاركة في ورم الخلايا الانتاشيّة المختلط .

عيانيّاً : كتلة كبيرة نازفة بشدّة .

مجهريّاً : أعشاش من أرومة غاذية مخلويّة أو صفائح من أرومة غاذية خلويّة بشكل ضفيري . وتسيطر من حين لآخر أرومة غاذية خلويّة أو أرومة غاذية متوسّطة بين الأرومة الغاذية المخلويّة المبهمة . خلايا الأرومة الغاذية المخلويّة ذات هيولى أيوزينيّة كثيفة إلى أسسة مع تجمّعات نوويّة مفرطة الكروماتين أو نوى حويصليّة مع علامات سحق كروماتين . خلايا الأرومة الغاذية الخلويّة مدوّرة إلى مضلّعة هيولاها رائقة إلى مزدوجة التّلوّن، حدودها الخلويّة واضحة نواها حويصليّة مركزيّة مع نويّات واضحة . خلايا الأرومة الغاذية المتوسّطة مدوّرة كبيرة إلى مضلّعة هيولاها مزدرجة التّلوّن إلى أيوزينيّة ولها نواة او نواتان . فعاليّة انقساميّة سريعة في الأرومة الغاذية الخلويّة، نخر ونزف واسعان . الغزو الوعائي شائع . تغيب الزّغابات المشيميّة الشّكل (86) .



الشّكل (86) السّرطانة المشيمائيّة مجهريّاً.

مناعيّاً : ايجابيّة ال cytokeratin في أنماط الخلايا الثّلاث . ايجابيّة ال B-HCG- inhibin على خلايا الأرومة الغاذية المخلويّة . ايجابيّة ال HPL – inhibin على خلايا الأرومة الغاذية المتوسّطة .

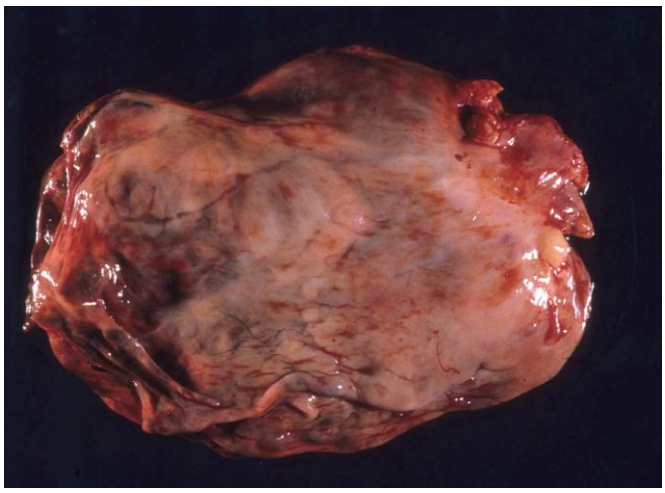
PLAP ايجابي في 50% من حالات السّرطانة المشيمائيّة .

الإنذار : قاتلة بسرعة إذا لم تعالج . لها ميل شديد لإحداث النّقائل البعيدة وبخاصّة إلى الدّماغ والرّئتين (حيث يُلاحظ على صورة الصّدر البسيطة مظهر عاصفة الثّلج) . تُعاير مستويات B-HCG المصليّة لمراقبة النّكس .

9-5: ورم الكيس المحي Yalk Sac Tumor :

ورم خبيث يبدي تمايز خارج جنيني وبشكل أقل تمايز جنيني ، وهو ثاني أشيع ورم خبيث من أورام الخلايا المنتشة ويشكّل حوالي 20% منها . يصيب الطّفلات والشّابات (وسطيّاً بعمر 19 سنة) وبشكل أقل يحدث حول أو بعد سنّ الضّهي مترافقاً مع الأورام الظّهاريّة .

عيانيّاً : كتلة كبيرة صلدة رماديّة إلى سمراء وحيدة الجانب . مظهر عشّ النّحل (كيسات صغيرة) في النّمط المحي عديد الحويصلات . تشير التّكلّسات لوجود ورم آخر من أورام الخلايا المنتشة وخصوصاً الورم المسخي الكيسي النّاضج (15%) الشّكل (87) .

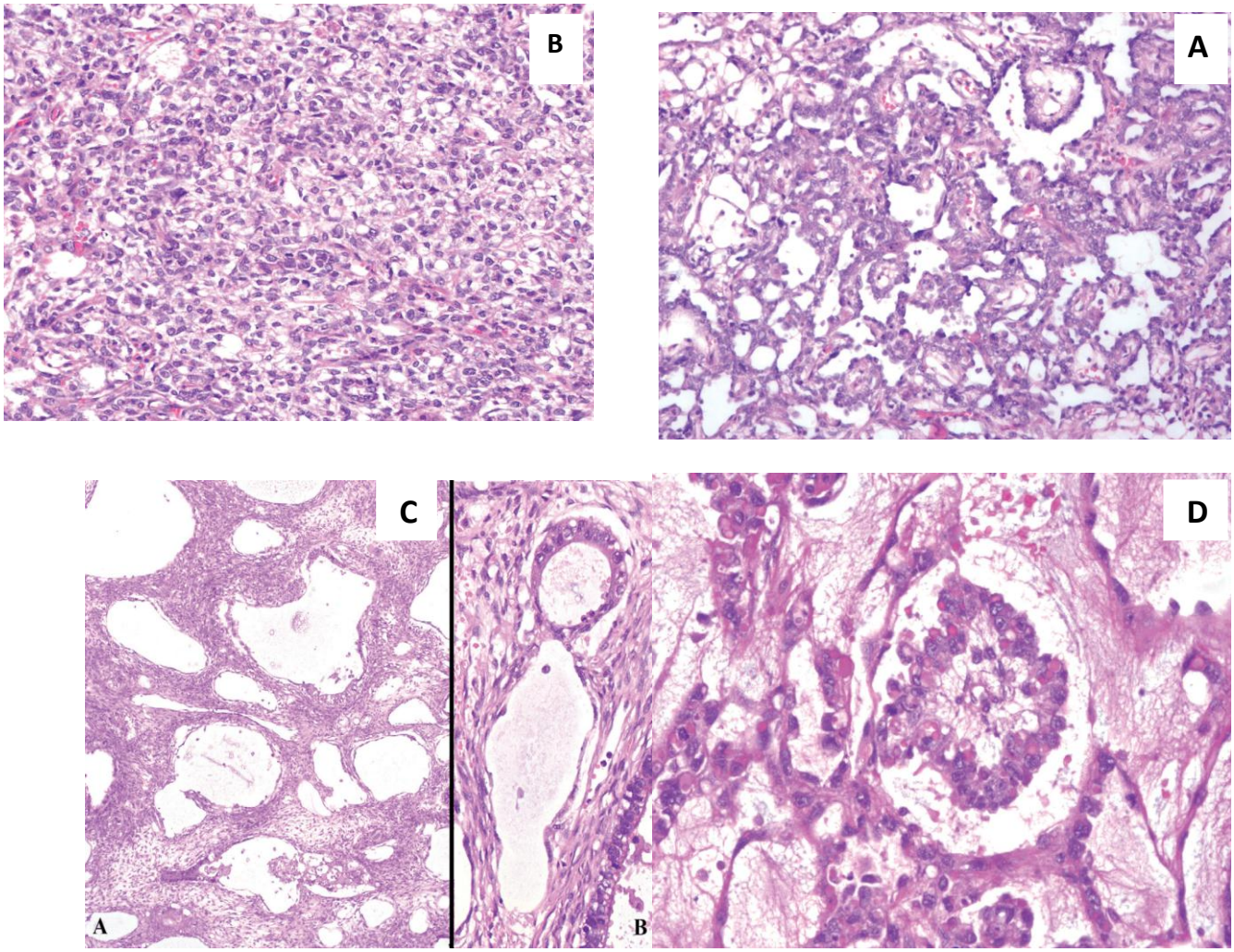


الشّكل (87) ورم الكيس المحّي عيانيّاً .

مجهريّاً : بنية شبكيّة (الأكثر شيوعاً) الشّكل (A88) . كيسات صغيرة . حليمات كاذبة . نموذج صلد الشّكل (B88) . نمط محي عديد الحويصلات الشّكل (C88) . وأحياناً مختلط . بنية شبيهة بالكبد . غديّة (نمط معوي وشبيه ببطانة الرّحم) وهما أقل شيوعاً .

أجسام شيلر دوفال Schiller-Duval وهي مشخّصة لهذا الورم وتوجد في ثلث الحالات فقط وهي عبارة عن بنى حليميّة تحتوي على وعاء دموي مركزي محاط بسدى بدائي رخو مع معطف خارجي من خلايا تنشؤيّة مكعبة إلى عموديّة موجودة في فراغ مبطّن بخلايا ورميّة مسطّحة الشّكل (D88).

خلايا بدائيّة هيولاها رائقة إلى أيوزينيّة . فعاليّة انقساميّة سريعة . كريات هياليّنيّة داخل هيوليّة وخارج خلويّة شائعة ايجابيّة ال PASالشّكل (89) . وأحياناً سدى لوتيئيني .

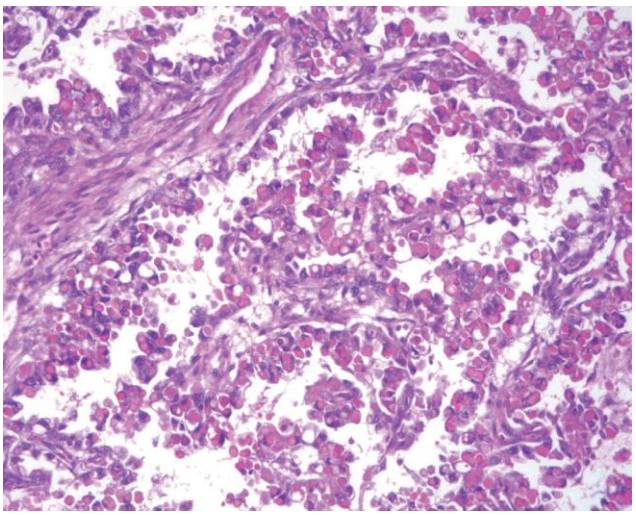


الشّكل (88) ورم الكيس المحّي مجهريّاً : A – بنية شبكيّة . B – نمط صلد . C – نمط محي عديد الحويصلات . D – أجسام شيلر دوفال .

مناعيّاً : ايجابيّة بؤريّة لل AFP – alpha–1–antitrypsin . ايجابيّة ال CD34 – cytokeratin . ايجابيّة CEA في النّمط الغدّي والشّبيه بالكبد . سلبيّة ال EMA – CK7 .

الإنذار : معدّل البقيا 95% بحال الورم مرحلة 1 ، و75% للمراحل المتقدّمة . أشيع النّقائل تحدث للكبد والبريتوان والعقد اللمفيّة . وتحدث الوفاة خلال سنتين . ولاتوجد فروق في معدّل البقيا بين الأنماط النّسيجيّة المختلفة . وعندما

تترافق مع الأورام الظّهاريّة يصبح الإنذار أسوأ بغضّ النّظر عن المرحلة . وتعاير مستويات AFP المصليّة لتقييم الاستجابة للعلاج وكشف النّكس المبكّر .



الشّكل (89) .

9-6: الأورام المسخيّة Teratomas:

9-6-1: الورم المسخي الكيسي النّاضج (الكيسة الجلدانيّة) Mature Cystic Teratoma (Dermoid Cyst) :

ورم سليم يشتقّ من أيّ طبقة من طبقات الخلايا المنتشة الثّلاث والتي تنشأ من الانقسام بكريّ التّوالد parthenogenetic للخلايا المنتشة الشّاذّة . يشكّل 20-40% من مجمل أورام المبيض و95% من أورام الخلايا المنتشة . ويحدث خلال مدى عمري واسع ، 50% بين 20-40 سنة .

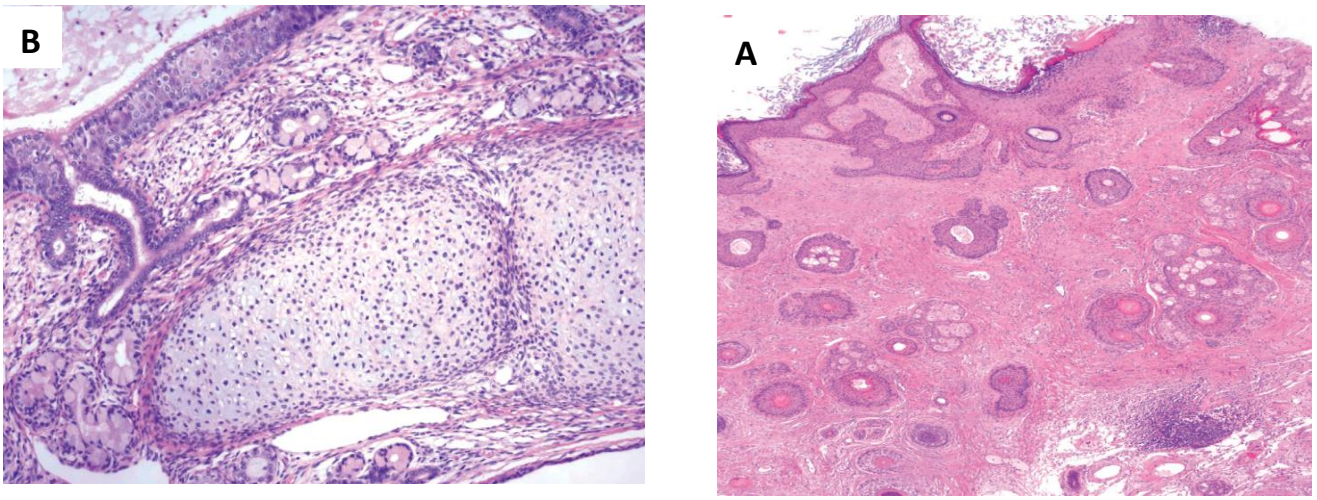
عيانيّاً : كتلة كيسيّة أقل من 10 سم عادةً مع أشعار ومواد زهميّة وعقيدة جداريّة صلدة (Rokitansky protuberance) مترافقة مع أسنان وعظم الشّكل (90) . 10% ثنائيّة الجانب .

مجهريّاً : نسيج ناضج من كلّ الطّبقات المنتشة يلخّص المكوّنات الطّبيعيّة للأعضاء المختلفة الشّكل (B-A91). نموذج شبيه بالمنخل نتيجة الارتكاس الحبيبي الشّحمي lipogranulomatous . تشمل المظاهر غير الاعتياديّة : تكاثر وعائي ظاهر ، بؤر مجهريّة من نسيج عصبي غير ناضج ، التهاب بريتوان حبيبومي ، تملّن بريتواني Melanosis peritonei ، أورام سليمة وخباثات ثانويّة .



الشّكل (90) ورم مسخي كيسي ناضج (الكيسة الجلدانيّة) .

الإنذار : معدّل البقيا 100% . تحدث الوفاة بسبب التّحوّل للخباثة .



الشّكل (91) الورم المسخي الكيسي النّاضج . A – نسيج جلدي وملحقات ونسيج زهمي . B – غضروف جنيني وظهارة تنفسيّة وغدد لعابيّة صغيرة .

9-6-2: الأورام المسخيّة أحاديّة الأدمة Monodermal Teratomas :

هي أشكال نادرة من الأورام المسخيّة الكيسيّة النّاضجة ، تتألّف من نسج مشتقّة من طبقة واحدة فقط single germ layer الشّكل (92) يوضّح تصنيفها .

MONODERMAL TERATOMAS
Struma ovarii
Carcinoids
Insular
Trabecular
Strumal carcinoid
Mucinous
Mixed
Neuroectodermal tumors
Ependymoma
Glioblastoma multiforme
Medulloblastoma
Medulloepithelioma
Central neurocytoma
Neuroblastoma
Sebaceous tumors
Endodermal variant (respiratory epithelium only)
Others

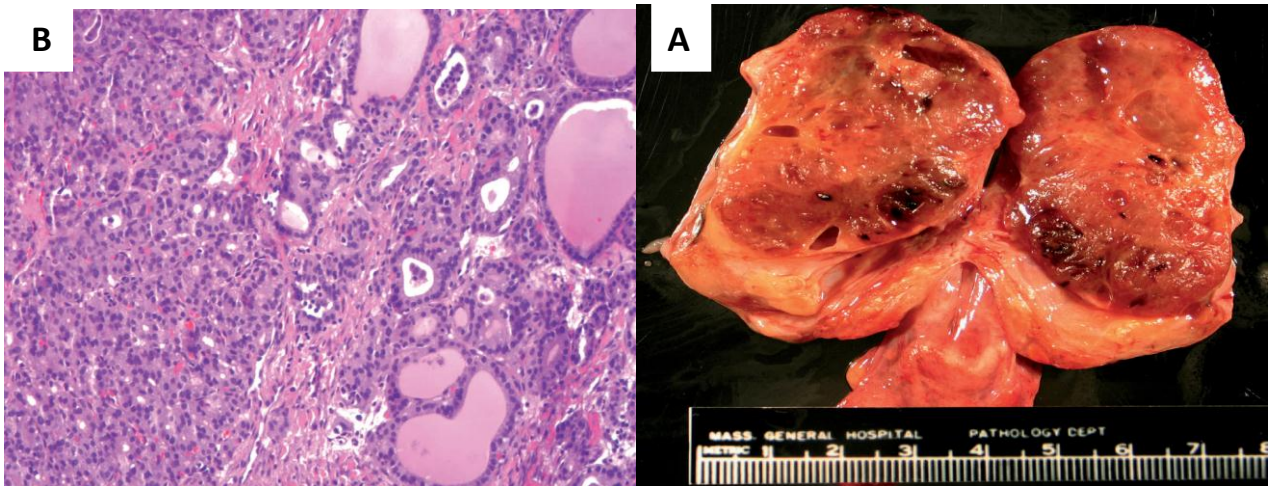
الشّكل (92) .

9-6-2-A: السّلعة المبيضيّة Struma Ovarii :

هي الأكثر شيوعاً من بين الأورام المسخيّة أحاديّة الأدمة . وعلى الرّغم من أنّ النّسيج الدّرقي يصادَف في 5-15% من الأورام المسخيّة إلّا أنّ مصطلح السّلعة يُستخدم فقط للأورام المسخيّة والتي يكون معظمها أو كلّها مؤلّفاً من نسيج درقي . ولكنّه شكل نادر من الأورام المسخيّة الكيسيّة النّاضجة ويشكّل 3% من مجمل الأورام المسخيّة للمبيض . وأكثر ما يحدث في العقد الخامس .

عيانيّاً : كتلة صلدة إلى كيسيّة بشكل بؤري ، طريّة وجيلاتينيّة بنيّة إلى خضراء بالقطع . قد تحدث تبدّلات كيسيّة أو تترافق مع أورام مسخيّة كيسيّة ناضجة أو أورام مخاطيّة (موسينيّة) الشّكل (A93).

مجهرياً : جريبات درقيّة تماثل الدّرق الطّبيعي ، وقد تبدي مظاهر كالتي تشاهد في الورم الغدي الدّرقي أو الدّراق goiter . معايير التّحوّل لخباثة تماثل تلك التي في الدّرق ، ونادراً ما تشاهد مظاهر خلويّة وبنيويّة للسّرطانة الحليميّة الشّكل (B93).



الشّكل (93) السّلعة المبيضيّة : A – عيانيّاً . B – مجهريّاً .

مناعيّاً : ايجابيّة ال(TTF-1) thyroid transcription factor-1 – thyroglobulin .

الإنذار : النّتائج جيّدة حتّى ولو كان هناك تحوّل خبيث أو انتشار خارج المبيض .

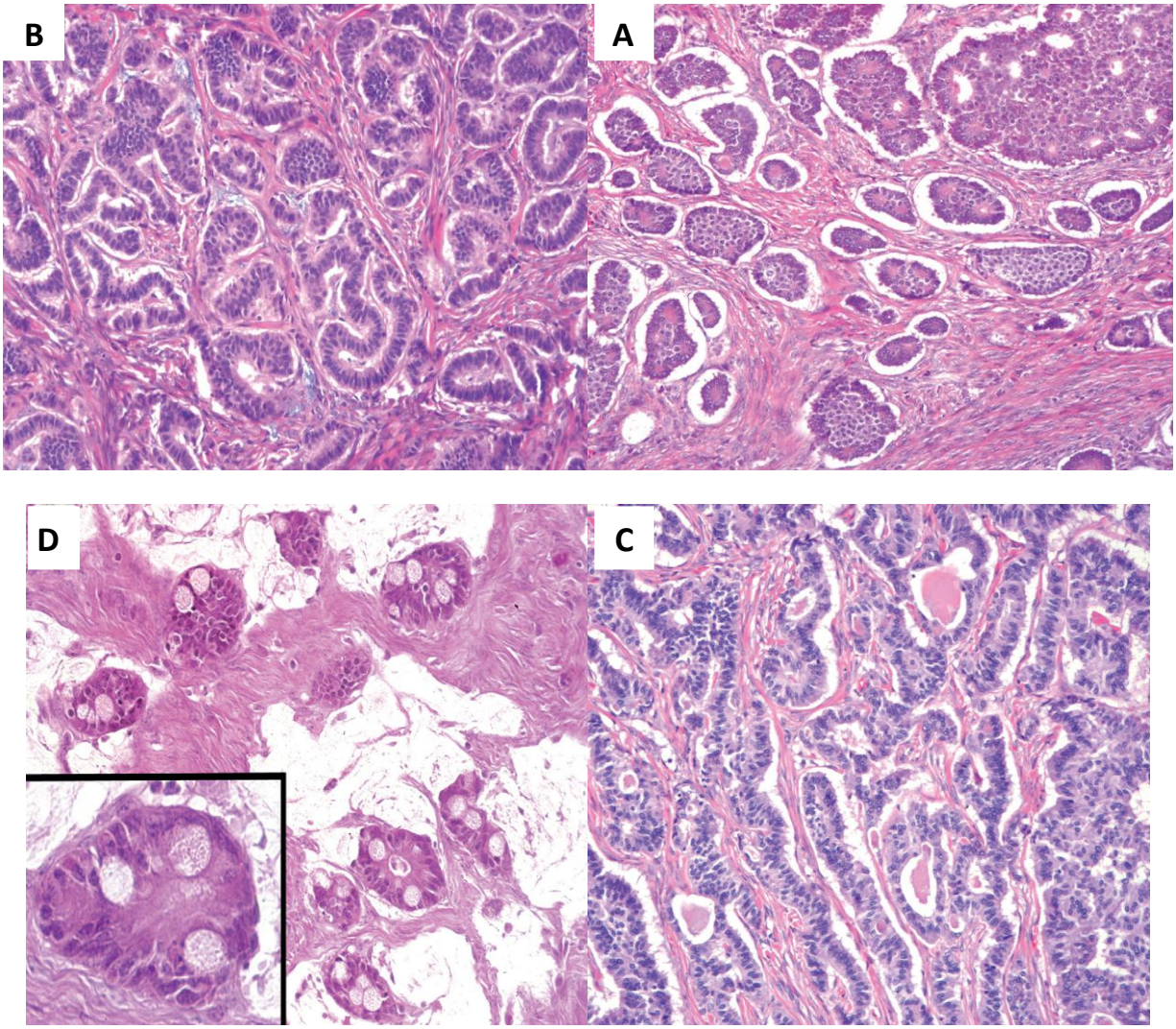
B-2-6-9: أورام الكارسينوئيد Carcinoids :

هي أورام مسخيّة أحاديّة الأدمة مؤلّفة من خلايا غدّيّة عصبيّة مشابهة شكليّاً للأورام المشاهدة في السّبيل المعدي المعوي . تشكّل أقل من 1% من مجمل الأورام المسخيّة للمبيض ، وثاني أشيع نمط من الأورام المسخيّة أحاديّة الأدمة بعد السّلعة المبيضيّة . غالباً ما تحدث بعد سنّ الضّهي .

عيانيّاً : كتلة صلدة صفراء رماديّة بحجوم متبدّلة . عقيدة صلدة في جدار الورم المسخي الكيسي النّاضج . ونادراً ما يكون كيسي .

مجهريّاً : له خمسة أنماط :

1- الجزيري insular : (يشبه كارسينوئيد الأمعاء) وهو الأكثر شيوعاً . جزر من خلايا مع عنبات صغيرة محتشدة في المحيط معطيةً مظهراً غربالياً . قد تتكلّس المفرزات وتشكّل أجساماً رمليّةً كلسيّة الشّكل(A94).



الشّكل (94) ورم الكارسينوئيد : A – الجزيري . B – التّرابيقي . C – السّلعي . D – المخاطي .

2- التّرابيقي trabecular : (يشبه كارسينوئيد الأمعاء) حبال أو ترابيق من الخلايا نواها عموديّة على محور الحبال أو التّرابيق . 20% منها تترافق مع مركّبة كارسينوئيد جزيري الشّكل (B94).

3- الكارسينوئيد السّلعيّ stromal : كارسينوئيد مختلط مع نسيج درقي يشبه الطّبيعي أو الشّاذّ . والأكثر تواتراً هو الكارسينوئيد التّرابيقي . وتوجد مركّبة من كارسينوئيد مخاطي من حينٍ لآخر الشّكل (C94).

4- الكارسينوئيد المخاطي mucinous أو goblet cell : (يشبه كارسينوئيدالزّائدة) غدد صغيرة مع خلايا غوبلت تسبح في مخاط لاخلوي . بنية مركّبة مع ازدياد اللانموذجيّة الخلويّة في الأشكال اللانموذجيّة الشّكل (D94).

5- الكارسينوئيد المختلط mixed : أكثر من نمط خلوي .

الملامح المشاركة : سدى ليفي أو هيالييني . خلايا تحتوي حبيبات بنيّة حمراء ونوى يبدي كروماتينها مظهر الملح والفلفل salt-and-pepper . تترافق مع : الورم المسخي الكيسي النّاضج ، الورم المخاطي ، أو ورم برينر .

مناعيّاً : ايجابيّة chromogranin – synaptophysin – CD56 – cytokeratin – EMA – CK7 وايجابيّة متبدّلة لل CK20 .

الإنذار : الأغلبيّة الواسعة سليمة . ولكن قد يكون الكارسينوئيد الجزيري والمخاطي خبيثين ، وخصوصاً عند انتشارهما خارج المبيض .

9-6-3: الورم المسخي غير النّاضج Immature Teratoma :

ورم خلايا منتشة يبدي كمّيات متبدّلة من نسج غير ناضجة مترافقة مع عناصر ناضجة . وهو يمثّل الثلث الأكثر شيوعاً من أورام الخلايا المنتشة الخبيثة حيث يشكّل 15-20% من أورام الخلايا المنتشة البدئيّة . و3% من مجمل أورام المبيض المسخيّة . ويكثر في أوّل عقدين من العمر .

عيانيّاً : في 50% من الحالات أورام كبيرة مع تمزّق المحفظة . كتلة صلدة طريّة ولحميّة مع مركّبة كيسيّة . ربع الحالات فيها كيسة جلدانيّة dermoid cyst ، و10% في المبيض المقابل الشّكل (95).



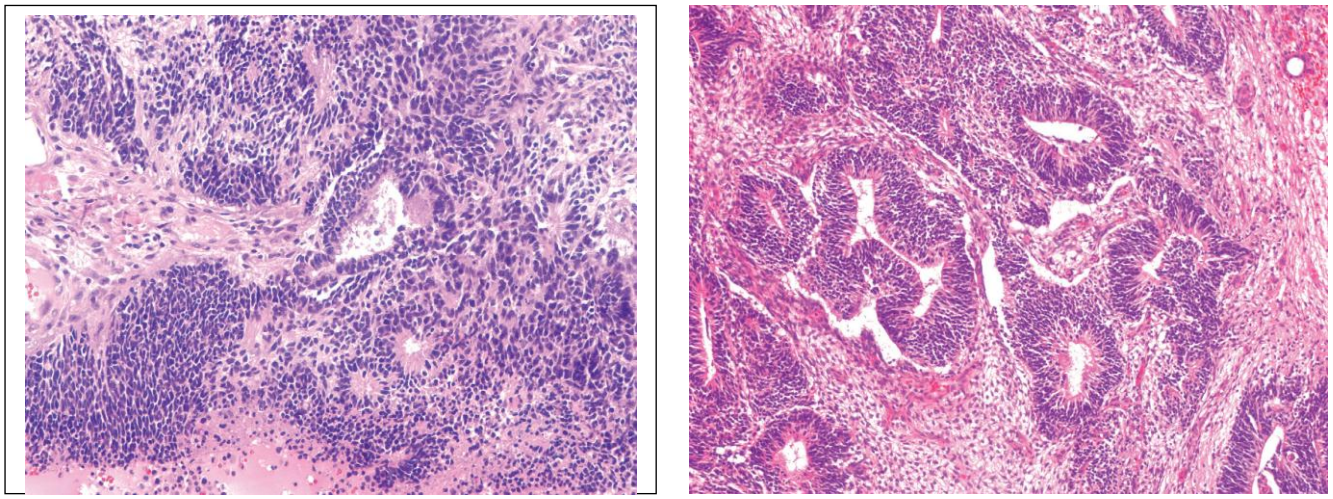
الشّكل (95) الورم المسخي غير النّاضج عيانيّاً .

مجهريّاً : نسج من الطّبقات الثّلاث مع خليط من نسج ناضجة وغير ناضجة . وتستخدم كميّة الظّهارة العصبيّة غير النّاضجة في تحديد الدّرجة حيث :

الدّرجة 1 : ساحة واحدة بالتّكبير الضّعيف في أيّ من السّلايدات .

الدّرجة 2 : 1-3 ساحات بالتّكبير الضّعيف في أيّ من السّلايدات .

الدّرجة 3 : أكثر من 3 ساحات بالتّكبير الضّعيف في أيّ من السّلايدات الشّكل (96) .



الشّكل (96) : صورتان نسيجيّتان للورم المسخي غير النّاضج مع عناصر عصبيّة .

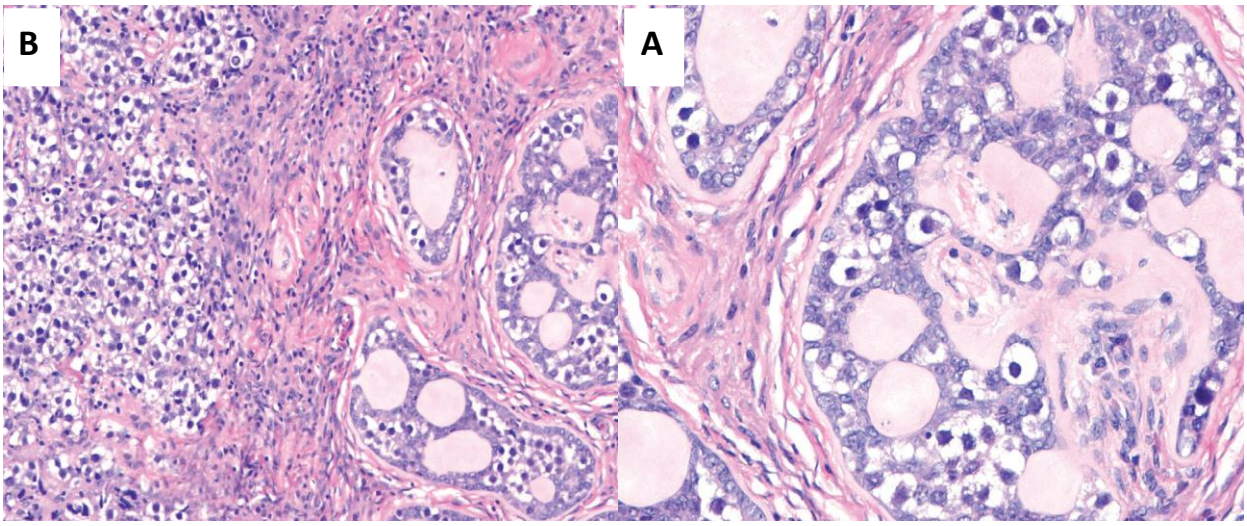
الموجودات غير الاعتياديّة : تكاثر وعائي بارز ، انزراعات دبقيّة ناضجة أو غير ناضجة (gliomatosis peritonei) ، بؤر صغيرة من ورم الكيس المحي ، خلايا أروميّة غاذية مخلويّة مبعثرة .

مناعيّاً : العناصر العصبيّة ايجابيّة ال : NSE – S100 – GFAP .

9-7: أورام الخلايا المنتشة النّادرة الأخرى Other Rare Germ Cell Tumors:

9-7-1: الورم الأرومي بالغدد التّناسليّة Gonadoblastoma :

معظم مريضات الورم الأرومي بالغدد التّناسليّة إناث بالنّمط الظّاهري مع وجود الصّبغي Y في نمطهنّ الجيني . ولديهنّ ورم أرومي في المبيض الآخر في ثلث الحالات . يتألّف هذا الورم من أعشاش من خلايا منتشة بدائيّة مختلطة بشكل وثيق مع عناصر من الحبال الجنسيّة والتي تشبه خلايا سيرتولي أو الخلايا الحبيبيّة غير النّاضجة . حيث تحيط الأخيرة بفراغات مملوءة بمواد أيوزينيّة من الغشاء القاعدي الشّكل (A97) .

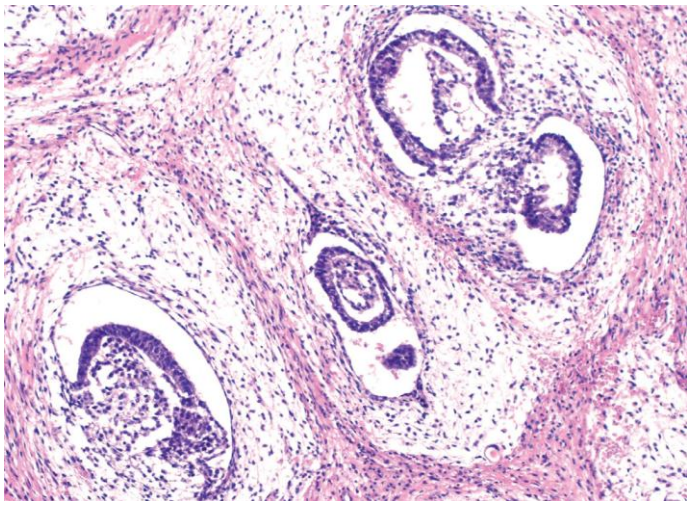


الشّكل (97) : A – الورم الأرومي بالغدد التّناسليّة . B – الورم الإنتاشي .

وتوجد خلايا لايديغ أو لوتيئين سدوي على محيط العقيدات . وتشاهد التّكلّسات في معظم هذه الأورام . ففي نصف الحالات تقريباً يظهر الورم الإنتاشي dysgerminoma ويزداد الورم الأرومي في النّمو كثيراً الشّكل (B97) . وقد تكون التّكلّسات هي مفتاح تشخيص الورم الأرومي الخفي في مثل هذه الحالات .

9-7-2: الورم الجنيني المتعدّد Polyembryoma :

ورم نادر جدّاً من أورام الخلايا المنتشة الخبيثة ، ويتألّف من أجسام مضغيّة الشّكل تقلّد الجنين في مراحل مختلفة من التّطوّر ، وتتألّف من : القرص المضغي ، الكيس المحي ، الجوف السّلوي ، الأرومة الغاذية ، لحمة متوسّطة خارج جنينيّة الشّكل (98) . قد يشاهد تمايز كبدي أو معوي . سير هذا الورم مشابه لأورام الخلايا المنتشة الخبيثة الأخرى .



الشّكل (98) الورم الجنيني المتعدّد .

القسم الثّاني

الدّراسة العمليّة

1- هدف البحث :

دراسة المشعرات الإنذاريّة الباثولوجيّة مثل : درجة الورم وحجمه وتوضّعه ووضع البطانة الرّحميّة والنّقائل إلى الثّرب والعقد وسائل الحبن ، وربطها مع عوامل الخطورة مثل : العمر وعدد الولادات والوضع العائلي وسنّ الضّهي ، ضمن دراسة رقابيّة وصفيّة تحليليّة إحصائيّة ، لإيجاد العلاقة بينها وبين الأنماط النّسيجيّة لأورام المبيض الظّهاريّة السّدويّة الخبيثة إن أمكن ذلك ، ممّا قد يمكّننا من تحديد الإنذار وعوامل الخطورة الأكثر ارتباطاً بنمط نسيجي معيّن ، وهذا قد يلفت النّظر لإمكانيّة الكشف المبكّر عن سرطانة المبيض بحال ازدياد عوامل الخطورة .

2- طرائق الدّراسة :

2-1: جمع العيّنات :

تمّ الرّجوع إلى أرشيف التّشريح المرضيّ في مشفى التّوليد الجامعيّ في الفترة الممتدّة من بداية عام 2009م وحتّى الشّهر الثّالث من عام 2014م ، وتمّ جمع 100 عيّنة لأورام المبيض الظّهاريّة السّدويّة الخبيثة .

2-2: دراسة العيّنات :

أُجريت دراسة نسيجيّة بالتّلوين الرّوتينيّ (الهيماتوكسيلين – أيوزين) للعيّنات ، حيث تمّ تحديد درجة الورم وتوضّعه لكلّ حالة ، ودُرِسَتْ النّقائل إلى العقد والثّرب وسائل الحبن ، وتمّ تقييم البطانة الرّحميّة . كما تمّ الرّجوع لملفّات المرضى في أرشيف المشفى المركزيّ لاستكمال المعلومات السّريريّة اللّازمة للدّراسة (العمر ، عدد الولادات ، سنّ الضّهي ، الوضع العائلي) . وعُرِضت البيانات والمعطيات في جداول تصادفيّة للمتغيّرات الإسميّة . وتمّ حساب نسب مئويّة منها مكّنتنا من إجراء بعض المقارنات . كما تمّ توضيح تلك البيانات في أعمدة بيانيّة متعدّدة ومخطّطات دائريّة (مخطّط الفطيرة) . لم نستطعْ دراسة حجم الورم والالتهاب المرافق للورم كمشعرين إنذاريّين بسبب نقص المعلومات السّريريّة ، فبعض الحالات عولجت كيماويّاً قبل الاستئصال ، فتغيّر حجم الورم . والتّقييم الجيّد للالتهاب المرافق للورم يتطلّب مقاطع نسيجيّة إضافيّة من محيط الورم لتحديد كميّة ونوع الالتهاب بشكل دقيق ، ولمْ يتسنَّ لنا ذلك .

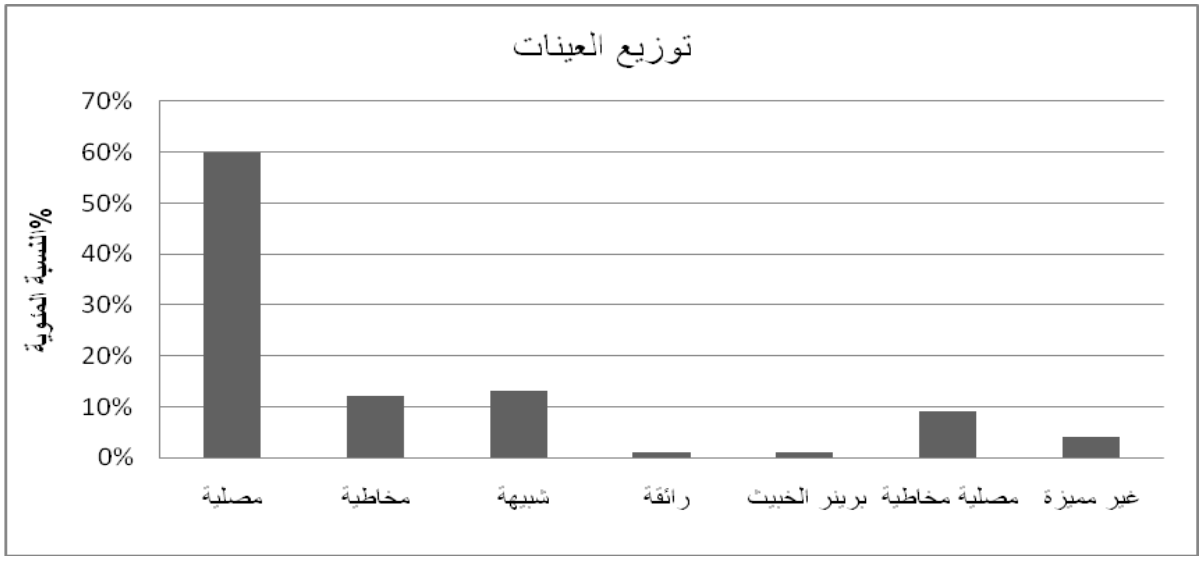
3- النّتائج :

3-1: توزيع العيّنات :

العيّنات ال 100 كانت موزّعة على الشّكل التّالي : (60) حالة سرطانة مصليّة ، (12) حالة سرطانة مخاطيّة ، (13) حالة سرطانة شبيهة ببطانة الرّحم ، (1) حالة واحدة سرطانة رائقة الخلايا ، (1) حالة واحدة ورم برينر الخبيث ، (9) حالات سرطانة مصليّة مخاطيّة ، (4) حالات سرطانة غير مميّزة . موضّحة بالجدول (1) وبالشّكل البيانيّ (1) .

الجدول(1) يبيّن النّسب المئويّة لأنماط السّرطانات.

نوع السرطانة	النسبة المئوية %
مصلية	60
مخاطية (موسينية)	12
شبيهة ببطانة الرحم	13
رائقة الخلايا	1
ورم برينر الخبيث	1
مصلية مخاطية	9
غير مميزة	4
المجموع 100%	



الشّكل البيانيّ (1) يبيّن النّسب المئويّة لأنماط السّرطانات المدروسة .

3-2: توزيع الحالات حسب درجة الورم :

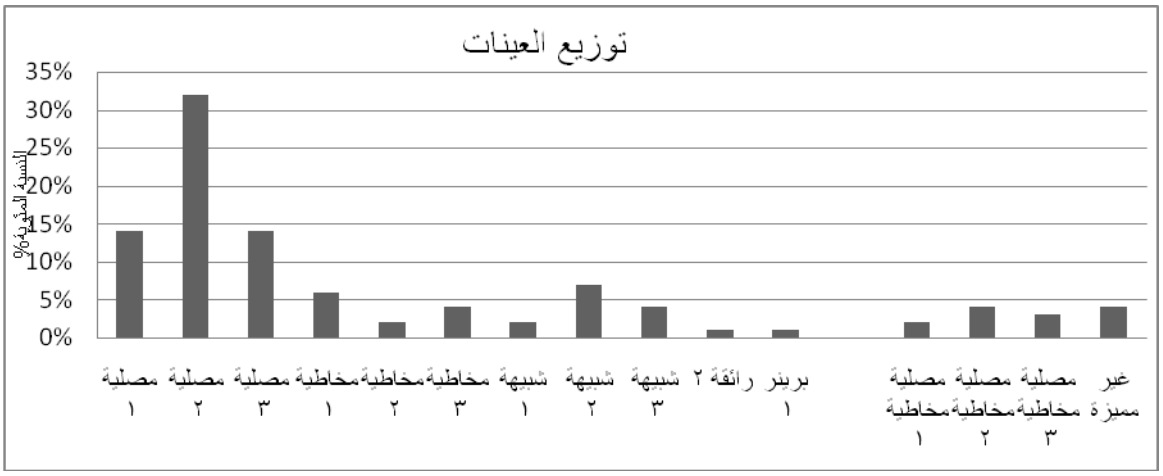
توزّعت الحالات ال (100) حسب درجة الورم بغضّ النّظر عن النّمط النّسيجيّ إلى : 25 حالة من الدّرجة الأولى ، 46 حالة من الدّرجة الثّانية ، 29 حالة من الدّرجة الثّالثة موضّحة بالجدول (2) . وكان منها : (14) حالة سرطانة مصليّة درجة أولى ، (32) حالة سرطانة مصليّة درجة ثانية ، (14) حالة سرطانة مصليّة درجة ثالثة ، (6) حالات سرطانة مخاطيّة درجة أولى ، (2) حالتان من سرطانة مخاطيّة درجة ثانية، (4) حالات سرطانة مخاطيّة درجة ثالثة ، (2) حالتان من سرطانة شبيهة ببطانة الرّحم درجة أولى ، (7) حالات سرطانة شبيهة ببطانة الرّحم درجة ثانية ، (4) حالات سرطانة شبيهة ببطانة الرّحم درجة ثالثة ، (1) حالة وحيدة من سرطانة رائقة الخلايا درجة ثانية ، (1) حالة وحيدة من ورم برينر الخبيث ، (2) حالتان من سرطانة مصليّة مخاطيّة درجة أولى ، (4) حالات سرطانة مصليّة مخاطيّة درجة ثانية ، (3) حالات سرطانة مصليّة مخاطيّة درجة ثالثة ، (4) حالات سرطانة غير مميّزة . موضّحة بالجدول (3) وبالشّكل البيانيّ (2) .

الجدول (2) يبيّن توزّع الحالات حسب درجة الورم .

درجة الورم	عددالحالات	النسبة المئوية
أولى	25	25%
ثانية	46	46%
ثالثة	29	29%

الجدول (3) .

النسب المئوية لدرجة الورم حسب نمطه							
نوع الورم	درجة الورم			النسب المئوية لدرجة الورم حسب نمطه			مجموع النسب
	أولى	ثانية	ثالثة	أولى	ثانية	ثالثة	
مصلية	14	32	14	23.33%	53.33%	23.33%	100%
مخاطية	6	2	4	50%	16.67%	33.33%	100%
شبيهة	2	7	4	15.38%	53.85%	30.77%	100%
رائقة	0	1	0	0%	100%	0%	100%
برينر	1	0	0	100%	0%	0%	100%
مصلية مخاطية	2	4	3	22.22%	44.44%	33.33%	100%
غير مميزة	0	0	4	0%	0%	100%	100%



الشّكل البيانيّ (2) يبيّن النّسب المئويّة لكلّ درجة من درجات كلّ نمط نسيجيّ .

نلاحظ ممّا سبق أنّ الدّرجة الثّانية من السّرطانة المصليّة كانت الأكثر تواردا من بين جميع الحالات .

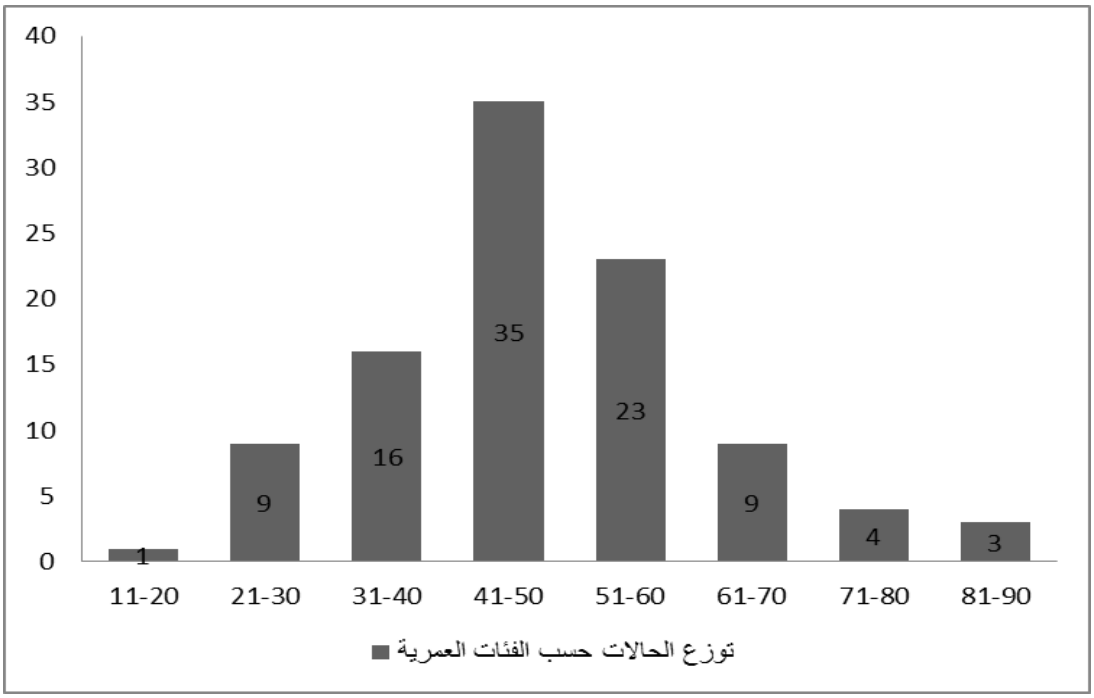
3-3: التّوزّع العمريّ:

توزّعت الحالات حسب الفئات العمريّة كالتّالي : موضّحة بالجدول (4) .

- **الفئة العمريّة (11 – 20)** : (1) حالة .
- **الفئة العمريّة (21 – 30)** : (9) حالات .
- **الفئة العمريّة (31 – 40)** : (16) حالة .
- **الفئة العمريّة (41 – 50)** : (35) حالة .
- **الفئة العمريّة (51 – 60)** : (23) حالة .
- **الفئة العمريّة (61 – 70)** : (9) حالات .
- **الفئة العمريّة (71 – 80)** : (4) حالات .
- **الفئة العمريّة (81 – 90)** : (3) حالات .

الجدول (4) .

علاقة الفئة العمرية مع الورم			
الفئة العمرية	المجموع	النسبة المئوية%	النسبة % المئوية التراكمية
11-20	1	1	1
21-30	9	9	10
31-40	16	16	26
41-50	35	35	61
51-60	23	23	84
61-70	9	9	93
71-80	4	4	97
81-90	3	3	100



الشّكل البيانيّ (3) يبيّن توزّع الحالات حسب الفئات العمريّة .

نلاحظ ممّا سبق أنّ النّسبة الأعلى وهي 35% من مجمل السّرطانات تركّزت بين عمري 41 و 50 سنة . والنّسبة الأقلّ وهي 1% كانت بين عمري 11 و 20 سنة .

3-3-1: علاقة نمط الورم مع الفئة العمرية :

توزّعت الأنماط النّسيجيّة في الفئات العمريّة حسب التّالي : موضّحة بالجدول (5) .

- **الفئة العمريّة (11 – 20)** : حالة واحدة سرطانة مصليّة فقط .

- **الفئة العمريّة (21 – 30)** : (4) مصليّة ، (3) مخاطيّة ، (2) مصليّة مخاطيّة فقط .

- **الفئة العمريّة (31 – 40)** : (10) مصليّة ، (3) مخاطيّة ، (1) شبيهة ، (2) مصليّة مخاطيّة .

- **الفئة العمريّة (41 – 50)** : (21) مصليّة، (4) مخاطيّة، (4) شبيهة، (1) رائقة، (2) مصليّة مخاطيّة، (3) غير مميّزة.

- **الفئة العمريّة (51 – 60)** : (12) مصليّة ، (1) مخاطيّة ، (6) شبيهة ، (1) برينر الخبيث ، (2) مصليّة مخاطيّة ، (1) غير مميّزة .

- **الفئة العمريّة (61 – 70)** : (8) مصليّة ، (1) مصليّة مخاطيّة .

- **الفئة العمريّة (71 – 80)** : (2) مصليّة ، (2) شبيهة .

- **الفئة العمريّة (81 – 90)** : (2) مصليّة ، (1) مخاطيّة .

الجدول (5) يبيّن توزّع الأنماط النّسيجيّة في كلّ فئة عمريّة .

الفئة العمرية	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
11-20	1	0	0	0	0	0	0
21-30	4	3	0	0	0	2	0
31-40	10	3	1	0	0	2	0
41-50	21	4	4	1	0	2	3
51-60	12	1	6	0	1	2	1
61-70	8	0	0	0	0	1	0
71-80	2	0	2	0	0	0	0
81-90	2	1	0	0	0	0	0
المجموع	60	12	13	1	1	9	4
النسبة المئوية %	60	12	13	1	1	9	4

وفيما يلي الجدول (6) يبيّن النّسب المئويّة لكلّ نمط ورمي حسب الفئات العمريّة .

الجدول (6) .

النسب المئوية لكل نمط ورمي حسب الفئات العمرية							
الفئة العمرية	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
11/20	1.67%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
21-30	6.67%	25.00%	0%	0%	0%	22.22%	0%
31-40	16.67%	25.00%	7.69%	0%	0%	22.22%	0%
41-50	35.00%	33.33%	30.77%	100%	0%	22.22%	75%
51-60	20.00%	8.33%	46.15%	0%	100%	22.22%	25%
61-70	13.33%	0%	0%	0%	0%	11.11%	0%
71-80	3.33%	0%	15.38%	0%	0%	0%	0%
81-90	3.33%	8.33%	0%	0%	0%	0%	0%
المجموع	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

والجدول (7) يبيّن نسب حدوث كلّ نمط ورمي وفق الفئات العمريّة .

الجدول (7) .

نسب حدوث الورم وفق الفئات العمرية حسب نمط الورم							
الفئة العمرية	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
11/20	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
21-30	44.44%	33.33%	0%	0%	0%	22.22%	0%
31-40	62.50%	18.75%	6.25%	0%	0%	12.50%	0%
41-50	60%	11.43%	11.43%	2.86%	0%	5.71%	8.57%
51-60	52.17%	4.35%	26.09%	0%	4.35%	8.70%	4.35%
61-70	88.89%	0%	0%	0%	0%	11.11%	0%
71-80	50%	0%	50%	0%	0%	0%	0%
81-90	66.67%	33.33%	0%	0%	0%	0%	0%

3-3-2: التّوزّع العمريّ حسب النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته :

- كان عدد حالات الدّرجة الأولى من السّرطانة المصليّة : (14) حالة ، تركّز العدد الأكبر منها (4) حالات في الفئة العمريّة (41 – 50) ، و (3) حالات في الفئة العمريّة (51 – 60) ، وحالتان في كلّ من الفئتين العمريّتين (21 – 30) و (31 – 40) ، و (0) حالة في الفئة العمريّة (61 – 70) ، وحالة واحدة في كلّ من باقي الفئات .

- وعدد حالات الدّرجة الثّانية من السّرطانة المصليّة : (32) حالة ، تركّز العدد الأكبر منها (12) في الفئة العمريّة (41 – 50) ، وكان لدينا (6) حالات في كلّ من الفئتين العمريّتين : (51 – 60) و (61 – 70) ، و(5) حالات في الفئة العمريّة (31 – 40) ، وحالتان في الفئة العمريّة (21 – 30) ، وحالة واحدة في الفئة العمريّة (71 – 80) ، و(0) حالة في الفئتين الباقيتين .

- وعدد حالات الدّرجة الثّالثة من السّرطانة المصليّة : (14) حالة ، تركّز العدد الأكبر منها (5) حالات في الفئة العمريّة (41 – 50) ، و(3) حالات في كلّ من الفئتين العمريّتين : (31 – 40) و (51 – 60) ، و(2) حالة في الفئة العمريّة (61 – 70) ، وحالة واحدة في الفئة العمريّة (81 – 90) ، و(0) حالة في باقي الفئات .

- عدد حالات الدّرجة الأولى من السّرطانة المخاطيّة : (6) حالات ، تركّز العدد الأكبر منها (2) حالة في كلّ من الفئتين العمريّتين (21 – 30) و (41 – 50) ، وحالة واحدة في كلّ من الفئتين العمريّتين (31 – 40) و (81 – 90) ، و(0) حالة في باقي الفئات .

– عدد حالات الدّرجة الثّانية من السّرطانة المخاطيّة : (2) حالة ، حالة واحدة في الفئة العمريّة (21 – 30) ، والأخرى في الفئة العمريّة (51 – 60) ، و(0) حالة في باقي الفئات .

– عدد حالات الدّرجة الثّالثة من السّرطانة المخاطيّة : (4) حالات ، حالتان في كلّ من الفئتين العمريّتين (31 – 40) و (41 – 50) ، و(0) حالة في باقي الفئات .

– عدد حالات الدّرجة الأولى من السّرطانة الشّبيهة ببطانة الرّحم : (2) حالة ، كلاهما في الفئة العمريّة (51 – 60) ، و(0) حالة في باقي الفئات .

– عدد حالات الدّرجة الثّانية من السّرطانة الشّبيهة ببطانة الرّحم : (7) حالات ، (3) حالات منها في الفئة العمريّة (41 – 50) ، وحالتان في الفئة العمريّة (51 – 60) ، وحالة واحدة في كلّ من الفئتين العمريّتين (31 – 40) و (71 – 80) ، و (0) حالة في باقي الفئات .

– عدد حالات الدّرجة الثّالثة من السّرطانة الشّبيهة ببطانة الرّحم : (4) حالات ، حالتان منها في الفئة العمريّة (51 – 60) ، وحالة واحدة في كلّ من الفئتين العمريّتين (41 – 50) و (71 – 80) ، و(0) حالة في باقي الفئات .

– حالة واحدة من السّرطانة رائقة الخلايا درجة ثانية في الفئة العمريّة (41 – 50) .

– حالة واحدة من ورم برينر الخبيث درجة أولى في الفئة العمريّة (51 – 60) .

– عدد حالات الدّرجة الأولى من السّرطانة المصليّة المخاطيّة : حالتان ، حالة واحدة في كلّ من الفئتين العمريّتين (31 – 40) و (41 – 50) ، و(0) حالة في باقي الفئات .

– عدد حالات الدّرجة الثّانية من السّرطانة المصليّة المخاطيّة : (4) حالات ، حالتان في كلّ من الفئتين العمريّتين (21 – 30) و (51 – 60) ، و(0) حالة في باقي الفئات .

– عدد حالات الدّرجة الثّالثة من السّرطانة المصليّة المخاطيّة : (3) حالات ، حالة واحدة في كلّ من الفئات العمريّة (31 – 40) و(41 – 50) و (61 – 70) ، و(0) حالة في باقي الفئات .

– عدد حالات السّرطانة غير المميّزة : (4) حالات ، (3) حالات منها في الفئة العمريّة (41 – 50) ، وحالة واحدة في الفئة العمريّة (51 – 60) ، و(0) حالة في باقي الفئات . كما يوضّح الجدول (8) .

الجدول (8) يبيّن توزّع النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته حسب الفئات العمريّة .

الفئة العمرية	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
11-20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21-30	2	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
31-40	2	5	3	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0	1	0
41-50	4	12	5	2	0	2	0	3	1	1	0	1	0	1	3
51-60	3	6	3	0	1	0	2	2	2	0	1	0	2	0	1
61-70	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
71-80	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
81-90	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
المجموع	14	32	14	6	2	4	2	7	4	1	1	2	4	3	4
النسبة المئوية %	14	32	14	6	2	4	2	7	4	1	1	2	4	3	4

وفيما يلي الجدول (9) يبيّن النّسب المئويّة لدرجات الأورام وفق نمطها حسب الفئات العمريّة .

الجدول (9) .

النسب المئوية لدرجات الأورام وفق نمطها حسب الفئات العمرية															
الفئة العمرية	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
11/20	7.14%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
21-30	14.29%	6.25%	0%	33.33%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	0%	0%
31-40	14.29%	15.63%	21.43%	16.67%	0%	50%	0%	14.29%	0%	0%	0%	50%	0%	33.33%	0%
41-50	28.57%	37.50%	35.71%	33.33%	0%	50%	0%	42.86%	25%	100%	0%	50%	0%	33.33%	75%
51-60	21.43%	18.75%	21.43%	0%	50%	0%	100%	28.57%	50%	0%	100%	0%	50%	0%	25%
61-70	0%	18.75%	14.29%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	33.33%	0%
71-80	7.14%	3.13%	0%	0%	0%	0%	0%	14.29%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
81-90	7.14%	0%	7.14%	16.67%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
المجموع	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

3-3-3: علاقة درجة الورم مع الفئة العمرية :

كان توزّع درجات الورم على الفئات العمريّة حسب التّالي : موضّحة بالجدول (10) .

- **الفئة العمريّة (11 – 20)** : (1) أولى .

- **الفئة العمريّة (21 – 30)** : (4) أولى و(5) ثانية .

- **الفئة العمريّة (31 – 40)** : (4) أولى و(6) ثانية و(6) ثالثة .

- **الفئة العمريّة (41 – 50)** : (7) أولى و(16) ثانية و(12) ثالثة .

- **الفئة العمريّة (51 – 60)** : (6) أولى و(11) ثانية و(6) ثالثة .

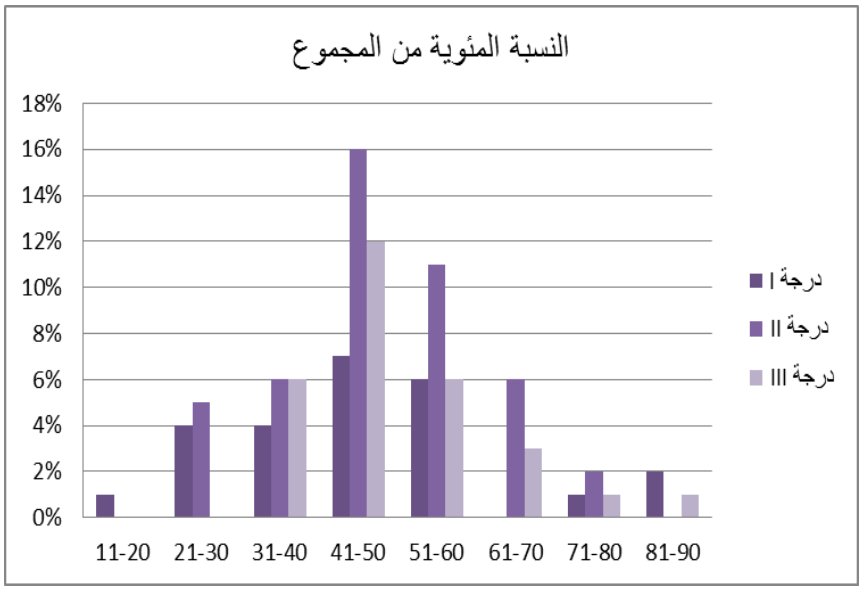
- **الفئة العمريّة (61 – 70)** : (0) أولى و(6) ثانية و(3) ثالثة .

- **الفئة العمريّة (71 – 80)** : (1) أولى و (2) ثانية و (1) ثالثة .

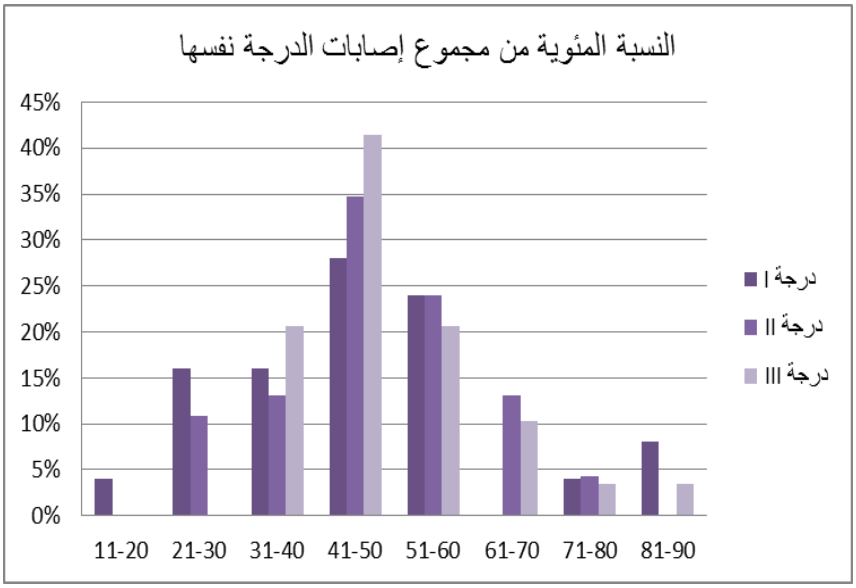
- **الفئة العمريّة (81 – 90)** : (2) أولى و(0) ثانية و (1) ثالثة .

الجدول (10) يبيّن علاقة الدّرجة - بغضّ النّظر عن النّمط النّسيجيّ – مع كلّ فئة عمريّة .

الفئة العمرية	المجموع			النسبة المئوية من المجموع			النسبة المئوية من مجموع إصابات الدرجة نفسها		
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III
11-20	1	0	0	1	0	0	4	0	0
21-30	4	5	0	4	5	0	16	10.87	0
31-40	4	6	6	4	6	6	16	13.04	20.69
41-50	7	16	12	7	16	12	28	34.78	41.38
51-60	6	11	6	6	11	6	24	23.91	20.69
61-70	0	6	3	0	6	3	0	13.04	10.34
71-80	1	2	1	1	2	1	4	4.35	3.45
81-90	2	0	1	2	0	1	8	0	3.45
المجموع	25	46	29	100			100	100	100



الشّكل البياني (4) يبيّن النّسبة المئويّة لكلّ درجة من درجات الورم من مجموع الحالات (100) بغضّ النّظر عن النّمط النّسيجيّ للورم .



الشّكل البياني (5) يبيّن النّسب المئويّة لكلّ درجة من درجات الورم من عدد إصابات الدّرجة نفسها بغضّ النّظر عن نمط الورم .

والجدول (11) يبيّن نسب حدوث الأورام وفق الفئات العمريّة حسب درجة الورم :

الجدول (11) .

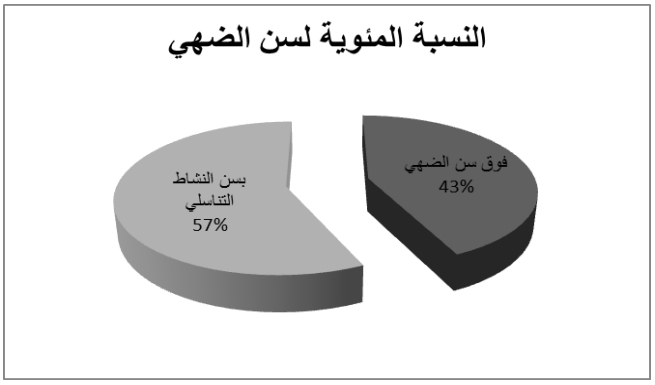
نسب حدوث الورم وفق الفئات العمرية حسب درجة الورم			
الفئة العمرية	درجة I	درجة II	درجة III
11/20	100%	0%	0%
21-30	44.44%	55.56%	0%
31-40	25%	37.50%	37.50%
41-50	20%	45.71%	34.29%
51-60	26.09%	47.83%	26.09%
61-70	0%	66.67%	33.33%
71-80	25%	50%	25%
81-90	66.67%	0%	33.33%

3-4 : علاقة الورم بسنّ الضّهي :

كان لدينا (57) حالة بسنّ النّشاط التّناسليّ و (43) حالة بعمر فوق سنّ الضّهي .

الجدول (12) يبيّن علاقة الورم بسنّ الضّهي .

المريضات	المجموع	النسبة المئوية
فوق سن الضهي	43	43
بسن النشاط التناسلي	57	57
المجموع	100	100



الشّكل البيانيّ (6) لعلاقة الورم بسنّ الضّهي .

3-4-1: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم بسنّ الضّهي :

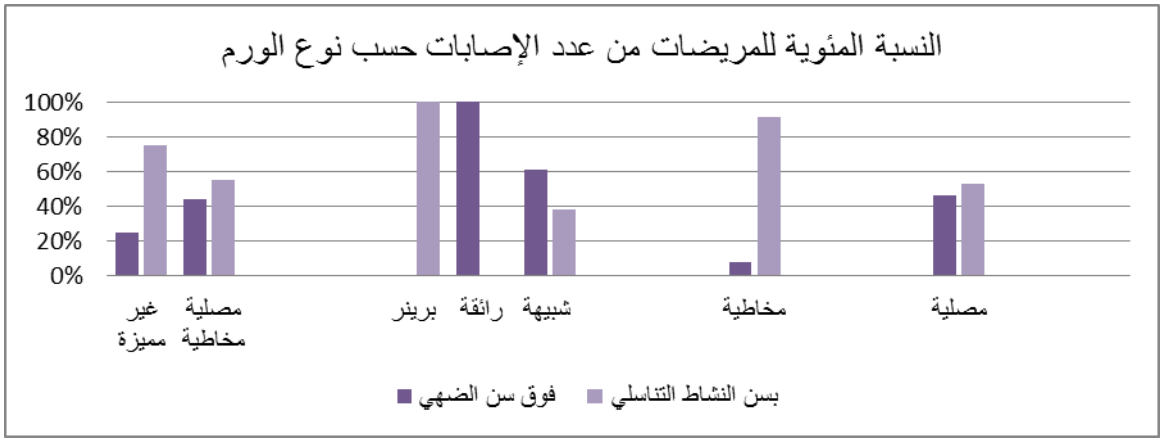
كان توزّع الأنماط النّسيجيّة وفق سنّ الضّهي حسب التّالي : كما يوضّح الجدول (13) .

- **فوق سنّ الضّهي :** (28) مصليّة ، (1) مخاطيّة ، (8) شبيهة ، (1) رائقة ، (4) مصليّة مخاطيّة ، (1) غير مميّزة .

- **بسنّ النّشاط التّناسليّ :** (32) مصليّة ، (11) مخاطيّة ، (5) شبيهة ، (1) برينر الخبيث ، (5) مصليّة مخاطيّة ، (3) غير مميّزة .

الجدول (13) يبيّن توزّع الأنماط النّسيجيّة للورم حسب سنّ الضّهي :

المريضات	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
فوق سن الضهي	28	1	8	1	0	4	1
بسن النشاط التناسلي	32	11	5	0	1	5	3
النسبة المئوية للمريضات من عدد الإصابات حسب نوع الورم							
عدد الإصابات	60	12	13	1	1	9	4
فوق سن الضهي%	47	8	62	100	0	44	25
بسن النشاط التناسلي%	53	92	38	0	100	56	75
مجموع النسب	100	100	100	100	100	100	100



الشّكل البياني (7) يبيّن النّسب المئويّة للحالات من عددها حسب نمط الورم .

والجدول (14) يبيّن نسب حدوث الأورام وفق الضّهي حسن نمط الورم :

الجدول (14) .

نسب حدوث الورم وفق الضهي حسب نمط الورم							
المريضات	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
فوق سن الضهي	65%	2%	19%	2%	0%	9%	2%
بسن النشاط التناسلي	56%	19%	9%	0%	2%	9%	5%

3-4-2: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته بسنّ الضّهي :

كان توزّع الأنماط النّسيجيّة ودرجتها وفق سنّ الضّهي حسب التّالي :

- فوق سنّ الضّهي :

- السّرطانة المصليّة: (6) أولى ، (15) ثانية ، (7) ثالثة .

- السّرطانة المخاطيّة : حالة واحدة درجة أولى فقط .

- السّرطانة الشّبيهة ببطانة الرّحم : (2) أولى ، (3) ثانية ، (3) ثالثة .

- السّرطانة رائقة الخلايا : حالة واحدة درجة ثانية فقط .

- السّرطانة المصليّة المخاطيّة : حالة واحدة درجة أولى ، (2) ثانية ، حالة واحدة درجة ثالثة .

- السّرطانة غير المميّزة : حالة واحدة فقط .

- بسنّ النّشاط التّناسلي :

- السّرطانة المصليّة : (8) حالات درجة أولى ، (17) حالة درجة ثانية ، (7) حالات درجة ثالثة .

- السّرطانة المخاطيّة : (5) حالات درجة أولى ، حالتان درجة ثانية ، (4) حالات درجة ثالثة .

- السّرطانة الشّبيهة ببطانة الرّحم : (0) حالة درجة أولى ، (4) حالات درجة ثانية ، حالة واحدة درجة ثالثة .

- ورم برينر الخبيث : حالة واحدة درجة أولى .

- السّرطانة المصليّة المخاطيّة : حالة واحدة درجة أولى ، حالتان درجة ثانية ، حالتان درجة ثالثة .

- السّرطانة غير المميّزة : (3) حالات . وضّحَ هذا التّوزّع في الجدول (15) .

الجدول (15) يبيّن علاقة النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته بسن الضهي :

المريضات	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
فوق سن الضهي	6	15	7	1	0	0	2	3	3	1	0	1	2	1	1
بسن النشاط التناسلي	8	17	7	5	2	4	0	4	1	0	1	1	2	2	3
النسبة المئوية للمريضات من عدد الإصابات حسب نوع الورم و درجته															
عدد الإصابات	14	32	14	6	2	4	2	7	4	1	1	2	4	3	4
فوق سن الضهي%	42.86	46.88	50	16.67	0	0	100	42.86	75	100	0	50	50	33.33	25
بسن النشاط التناسلي%	57.14	53.13	50	83.33	100	100	0	57.14	25	0	100	50	50	66.67	75
مجموع النسب	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
النسبة المئوية للمريضات حسب درجة الورم من عدد المصابات بهذا الورم															
عدد الإصابات	60			12			13			1	1	9			4
فوق سن الضهي%	11.67	25	10	8.33	0	0	15.38	23.08	23.08	100	0	22.22	11.11	11.11	25
بسن النشاط التناسلي%	11.67	28.33	13.33	41.67	16.67	33.33	0	30.77	7.69	0	100	22.22	22.22	11.11	75
مجموع النسب	100			100			100			100	100	100			100

الجدول (16) يبيّن النّسب المئويّة لدرجات الأورام حسن نمطها وفق الضّهي :

الجدول (16) .

النسب المئوية لدرجات الأورام حسب نمطها وفق الضهي															
المريضات	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
فوق سن الضهي	24 %	32.61 %	24.14 %	4%	0%	0%	8%	6.52 %	10.34 %	2.17%	0%	4%	4.35 %	3.45 %	3.45%
بسن النشاط التناسلي	32 %	36.96 %	24.14 %	20 %	4.35 %	13.79 %	0%	8.70 %	3.45%	0%	4%	4%	4.35 %	6.90 %	10.34 %

والجدول (17) يبيّن النّسب المئويّة لدرجات الأورام حسب الضّهي :

الجدول (17) .

النسب المئوية لدرجات الأورام حسب الضهي														
الفئة العمرية	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
فوق سن الضهي	60%	71.43 %	58.33 %	10%	0%	0%	20 %	14.29 %	25%	4.76%	0%	10%	9.52 %	8.33 %	8.33%
بسن النشاط التناسلي	53.33 %	68%	41.18 %	33.33 %	8%	23.53 %	0%	16%	5.88 %	0%	6.67%	6.67 %	8%	11.76 %	17.65 %

3-4-3: علاقة سن الضهي بدرجة الورم :

كان التّوزّع وفق سنّ الضّهي حسب التّالي : كما هو موضّح بالجدول (18) .

- **فوق سنّ الضّهي :** (10) حالات درجة أولى ، (21) حالة درجة ثانية ، (12) حالة درجة ثالثة .

- **بسنّ النّشاط التّناسليّ :** (15) حالة درجة أولى ، (25) حالة درجة ثانية ، (17) حالة درجة ثالثة .

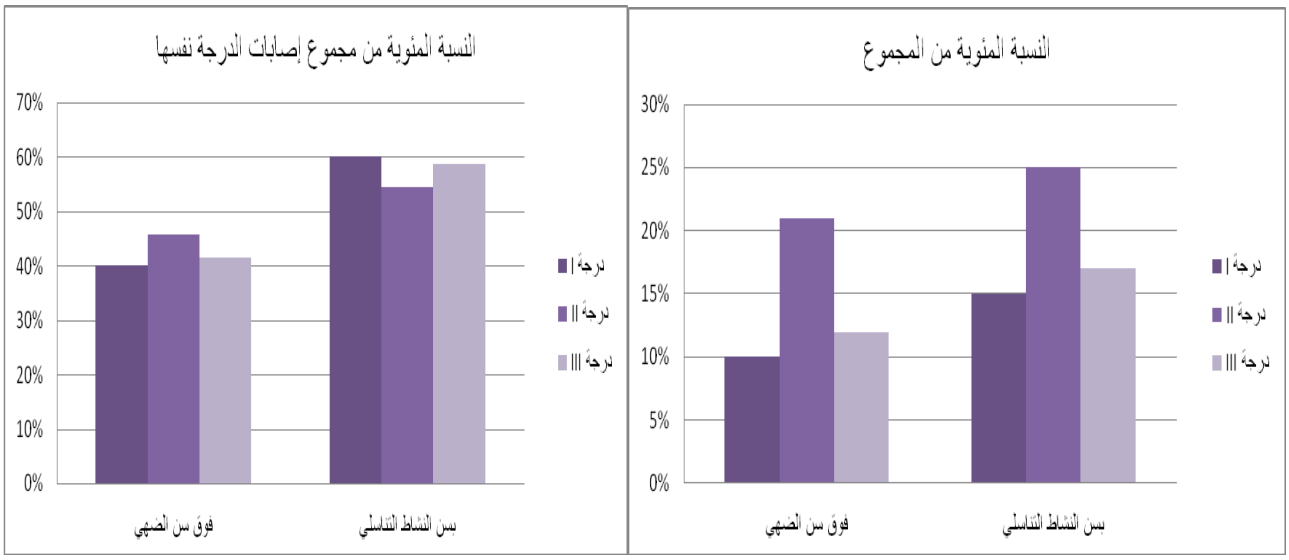
الجدول (18) يبيّن توزّع الحالات حسب الدّرجة وفق سنّ الضّهي :

المريضات	المجموع			النسبة المئوية من المجموع			النسبة المئوية من مجموع إصابات الدرجة نفسها		
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III
فوق سن الضهي	10	21	12	10	21	12	40	45.65	41.38
بسن النشاط التناسلي	15	25	17	15	25	17	60	54.35	58.62
المجموع	25	46	29	100			100	100	100
	100								

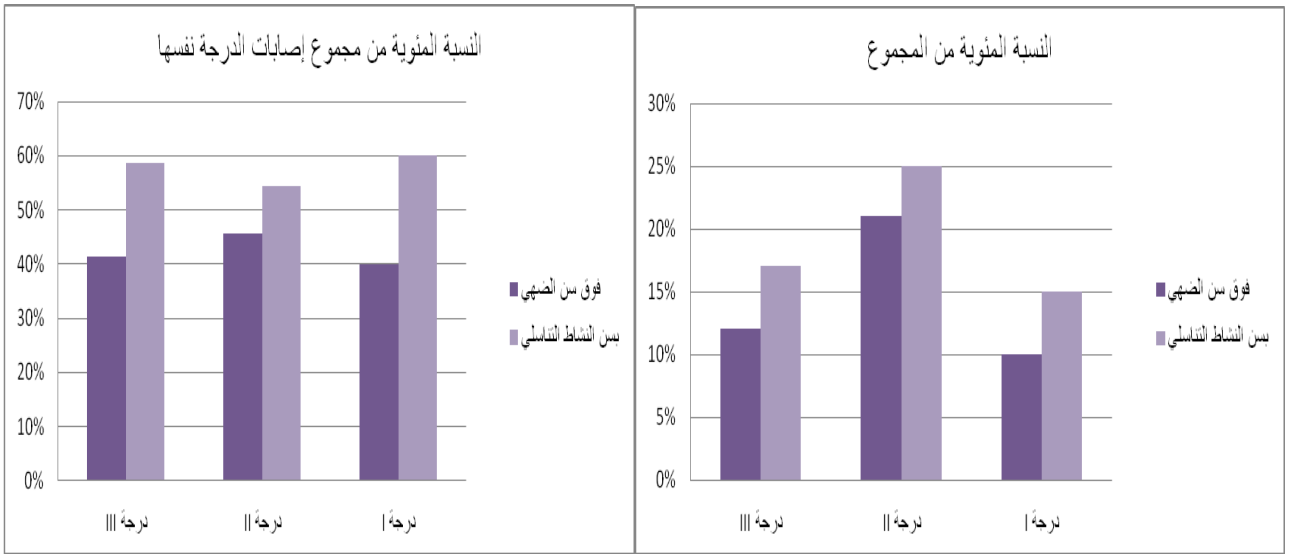
الجدول (19) يبيّن نسب حدوث الأورام وفق الضّهي حسب درجة الورم :

الجدول (19) .

نسب حدوث الورم وفق الضهي حسب درجة الورم			
المريضات	درجة I	درجة II	درجة III
فوق سن الضهي	23%	49%	28%
بسن النشاط التناسلي	26%	44%	30%



الشّكل البياني (8) يبيّن النّسب المئويّة لدرجة الورم من المجموع ومن إصابات الدّرجة نفسها .



الشّكل البياني (9)

3-5: علاقة الورم بالوضع الولادي وعدد الولادات:

كان توزّع الحالات حسب الوضع الولادي كالتّالي :

77 حالة من الولودات ، و23 حالة من غير الولودات موضّحة بالجدول (20) .

وتوزّعت الحالات حسب عدد الولادات حسب التّالي موضّحة بالجدول (21) :

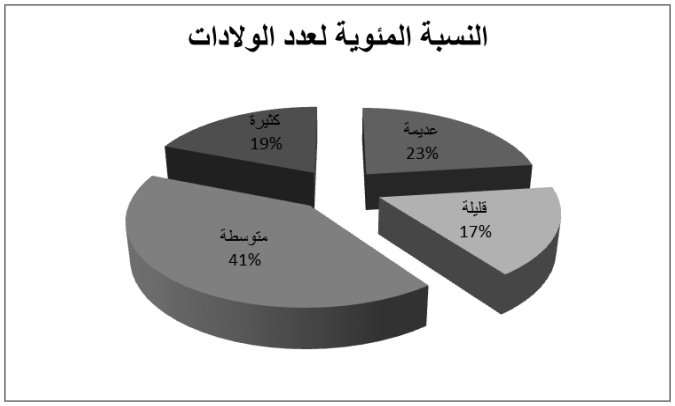
– عديمات الولادة : (23) حالة ، قليلات الولادة : (17) حالة ، متوسّطات الولادة : (41) حالة ، كثيرات الولادة : (19).

الجدول (20) .

الوضع الولادي	الحالات
ولود	77
غير ولود	23

الجدول (21) :

عدد الولادات	المجموع	النسبة المئوية
عديمة الولادة	23	23
قليلة الولادة من1-3	17	17
متوسطة الولادة من4-7	41	41
كثيرة الولادة 8 ومافوق	19	19
المجموع	100	100



الشّكل البياني (10)

3-5-1: علاقة النّمط النّسيجي للورم بالوضع الولادي وعدد الولادات :

توزّعت الحالات حسب النمط النّسيجيّ وفق الوضع الولادي كالتّالي موضّحة بالجدول (22) :

– **الولودات** : (48) مصليّة ، (8) مخاطيّة ، (9) شبيهة ، (0) رائقة ، (1) برينر الخبيث ، (7) مصليّة مخاطيّة ، (4) غير مميّزة .

– **غير الولودات** : (12) مصليّة ، (4) مخاطيّة ، (4) شبيهة ، (1) رائقة ، (0) برينر الخبيث ، (2) مصليّة مخاطيّة ، (0) غير مميّزة .

الجدول (22) .

علاقة النمط بالوضع الولادي							
الوضع الولادي	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
ولود	48	8	9	0	1	7	4
غير ولود	12	4	4	1	0	2	0

والجدول (23) يبيّن النّسب المئويّة لأنماط السّرطانات حسب الوضع الولادي .

الجدول (23) .

النسب المئوية لأنماط السرطانات حسب الوضع الولادي								
الوضع الولادي	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة	المجموع
ولود	62.34%	10.39%	11.69%	0%	1.30%	9.09%	5.19%	100%
غير ولود	52.17%	17.39%	17.39%	4.35%	0%	8.70%	0%	100%

والجدول (24) يبيّن النّسب المئويّة لحدوث السّرطانات حسب الوضع الولادي :

الجدول (24) .

النسب المئوية لحدوث السرطانات حسب الوضع الولادي							
الوضع الولادي	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
ولود	80%	66.67%	69.23%	0%	100%	77.78%	100%
غير ولود	20%	33.33%	30.77%	100%	0%	22.22%	0%
المجموع	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

توزّعت الحالات وفق نمط الورم حسب عدد الولادات على الشّكل التّالي : موضّحة بالجدول (25) .

- **عديمات الولادة :** (12) مصليّة ، (4) مخاطيّة ، (4) شبيهة ، (1) رائقة ، (2) مصليّة مخاطيّة .

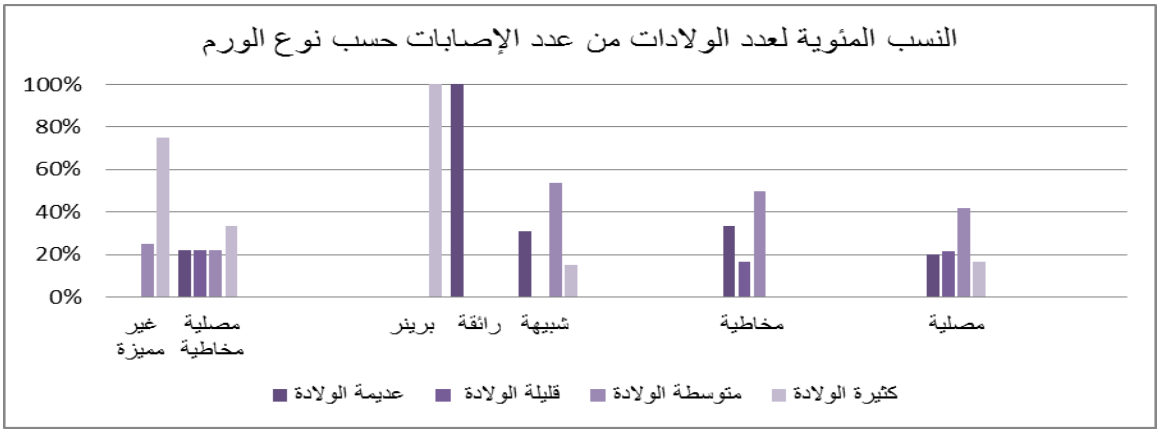
- **قليلات الولادة :** (13) مصليّة ، (2) مخاطيّة ، (2) مصليّة مخاطيّة .

- **متوسّطات الولادة :** (25) مصليّة ، (6) مخاطيّة ، (7) شبيهة ، (2) مصليّة مخاطيّة ، (1) غير مميّزة .

- **كثيرات الولادة :** (10) مصليّة ، (2) شبيهة ، (1) برينر الخبيث ، (3) مصليّة مخاطيّة ، (3) غير مميّزة .

الجدول (25) : يبيّن علاقة النّمط النّسيجي للورم بعدد الولادات :

عدد الولادات	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
عديمة الولادة	12	4	4	1	0	2	0
قليلة الولادة من1-3	13	2	0	0	0	2	0
متوسطة الولادة من4-7	25	6	7	0	0	2	1
كثيرة الولادة 8 ومافوق	10	0	2	0	1	3	3
النسب المئوية لعدد الولادات من عدد الإصابات حسب نوع الورم							
عدد الإصابات	60	12	13	1	1	9	4
النسبة % لعديمات الولادة	20	33	31	100	0	22.22	0
النسبة % لقليلات الولادة	21.67	16.67	0	0	0	22.22	0
النسبة % لمتوسطات الولادة	42	50	54	0	0	22.22	25
النسبة % لكثيرات الولادة	16.67	0	15.38	0	100	33.33	75
مجموع النسب	100	100	100	100	100	100	100



الشّكل البياني (11)

والجدول (26) يبيّن نسب حدوث الورم وفق عدد الولادات حسب النّمط :

الجدول (26) .

نسب حدوث الورم وفق عدد الولادات حسب النمط							
عدد الولادات	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
عديمة الولادة	52.17%	17.39%	17.39%	4.35%	0%	8.70%	0%
قليلة الولادة من1-3	76.47%	11.76%	0%	0%	0%	11.76%	0%
متوسطة الولادة من4-7	60.98%	14.63%	17.07%	0%	0%	4.88%	2.44%
كثيرة الولادة 8 ومافوق	52.63%	0%	10.53%	0%	5.26%	15.79%	15.79%

3-5-2: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته بعدد الولادات :

توزّعت الحالات وفق نمط ودرجة الورم حسب عدد الولادات على الشّكل التّالي : موضّحة بالجدول (27) .

- **عديمات الولادة : مصليّة:** (4) لكلّ درجة . **مخاطيّة:** (2) أولى ،(1) ثانية ،(1) ثالثة . **شبيهة:** (4) ثانية . **رائقة:** (1) ثانية . **مصليّة مخاطيّة:** (2) ثانية .

- **قليلات الولادة : مصليّة:** (2) اولى ، (9) ثانية ، (2) ثالثة . **مخاطيّة:** (2) أولى . **مصليّة مخاطيّة:** (1) أولى ، (1) ثالثة .

- **متوسّطات الولادة : مصليّة:** (5) أولى ، (15) ثانية ، (5) ثالثة . **مخاطيّة:** (2) أولى ، (1) ثانية ، (3) ثالثة . **شبيهة:** (1) أولى ، (3) ثانية ، (3) ثالثة . **مصليّة مخاطيّة:** (2) ثانية . **غير مميّزة:** (1) .

- **كثيرات الولادة : مصليّة:** (3) أولى ، (4) ثانية ، (3) ثالثة . **شبيهة:** (1) أولى ، (1) ثالثة . **برينر الخبيث:** (1) أولى . **مصليّة مخاطيّة:** (1) أولى ، (2) ثالثة . **غير مميّزة:** (3) .

والجدول (28) يبيّن النّسب المئويّة لدرجات الأورام حسب نمطها وفق عدد الولادات :

الجدول (27) يبيّن علاقة النمط والدرجة بعدد الولادات :

عدد الولادات	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
عديمة الولادة	4	4	4	2	1	1	0	4	0	1	0	0	2	0	0
قليلة الولادة من1-3	2	9	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
متوسطة الولادة من4-7	5	15	5	2	1	3	1	3	3	0	0	0	2	0	1
كثيرة الولادة 8 ومافوق	3	4	3	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	2	3
النسب المئوية لعدد الولادات من عدد الإصابات حسب نوع و درجة الورم															
عدد الإصابات	14	32	14	6	2	4	2	7	4	1	1	2	4	3	4
النسبة % لعديمات الولادة	28.57	12.50	28.57	33.33	50	25	0	57.14	0	100	0	0	50	0	0
النسبة % لقليلات الولادة	14.29	28.13	14.29	33.33	0	0	0	0	0	0	0	50	0	33.33	0
النسبة % لمتوسطات الولادة	35.71	46.88	35.71	33.33	50	75	50	42.86	75	0	0	0	50	0	25
النسبة % لكثيرات الولادة	21.43	12.50	21.43	0	0	0	50	0	25	0	100	50	0	66.67	75
مجموع النسب	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
النسب المئوية لعدد الولادات حسب درجة الورم من عدد الإصابات بهذا الورم															
عدد الإصابات	60			12			13			1	1	9			4
النسبة % لعديمات الولادة	6.67	6.67	6.67	16.67	8.33	8.33	0	30.77	0	100	0	0	22.22	0	0
النسبة % لقليلات الولادة	3.33	15.00	3.33	16.67	0	0	0	0	0	0	0	11.11	0	11.11	0
النسبة % لمتوسطات الولادة	8.33	25.00	8.33	16.67	8.33	25	7.69	23.08	23.08	0	0	0	22.22	0	25
النسبة % لكثيرات الولادة	5	6.67	5	0	0	0	7.69	0	7.69	0	100	11.11	0	22.22	75
مجموع النسب	100			100			100			100	100	100			100

الجدول (28) .

النسب المئوية لدرجات الأورام حسب نمطها وفق عدد الولادات															
عدد الولادات	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
عديمة الولادة	16 %	8.70%	13.79 %	8%	2.17 %	3.45%	0%	8.70 %	0%	2.17%	0%	0%	4.35 %	0%	0%
قليلة الولادة	8%	19.57 %	6.90%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	3.45 %	0%
متوسطة الولادة	20 %	32.61 %	17.24 %	8%	2.17 %	10.34 %	4%	6.52 %	10.34 %	0%	0%	0%	4.35 %	0%	3.45%
كثيرة الولادة	12 %	8.70%	10.34 %	0%	0%	0%	4%	0%	3.45%	0%	4%	4%	0%	6.90 %	10.34 %

3-5-3: علاقة درجة الورم بالوضع الولادي وعدد الولادات :

توزّعت الحالات وفق درجة الورم حسب الوضع الولادي كالتّالي : موضّحة بالجدول (29) .

- **الولودات** : (19) حالة درجة أولى ، (34) حالة درجة ثانية ، (24) حالة درجة ثالثة .

- **غير الولودات** : (6) حالات درجة أولى ، (12) حالة درجة ثانية ، (5) حالات درجة ثالثة .

الجدول (29) .

الوضع الولادي	درجة الورم		
	أولى	ثانية	ثالثة
ولود	19	34	24
غير ولود	6	12	5

كما توزّعت الحالات وفق درجة الورم حسب عدد الولادات كالتّالي : موضّحة بالجدول (30) .

-**عديمات الولادة :** (6) أولى ، (12) ثانية ، (5) ثالثة .

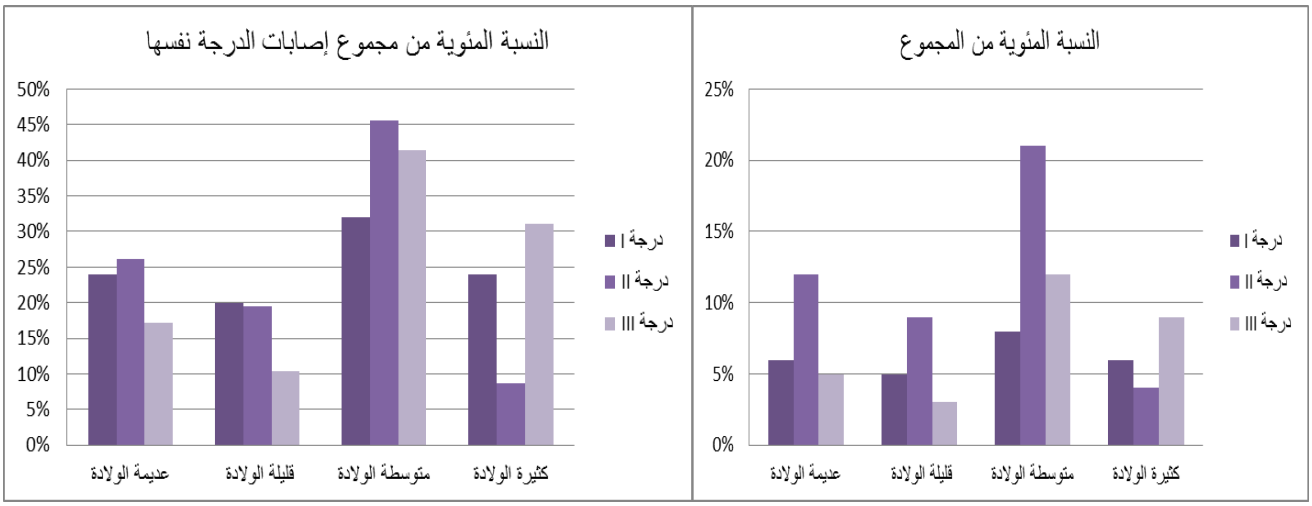
- **قليلات الولادة :** (5) أولى ، (9) ثانية ، (3) ثالثة .

- **متوسّطات الولادة :** (8) أولى ، (21) ثانية ، (12) ثالثة .

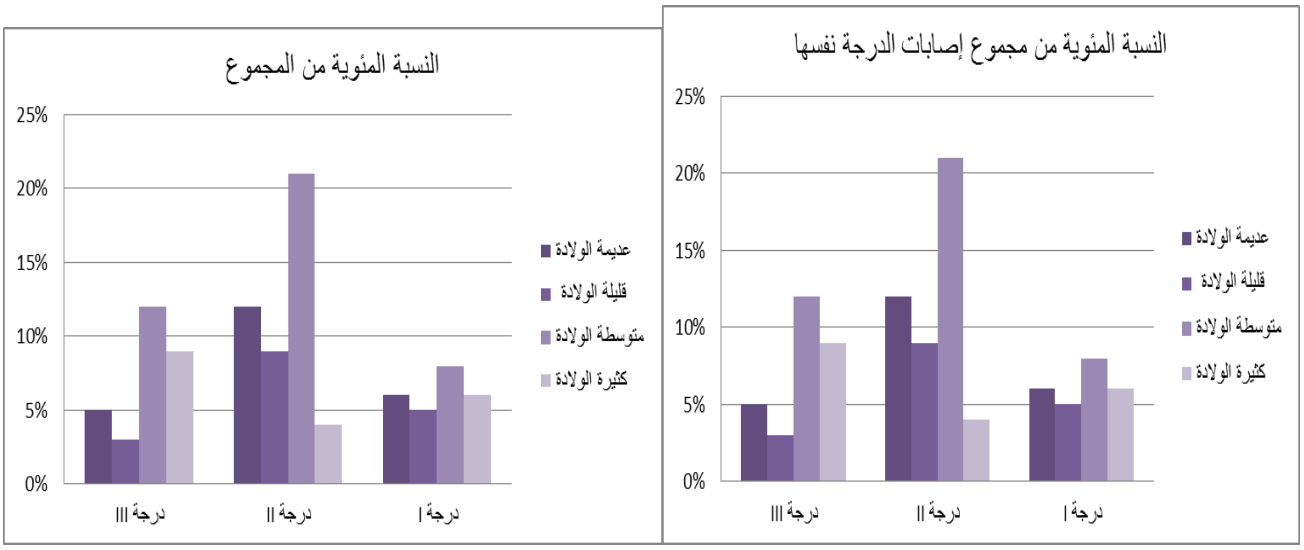
- **كثيرات الولادة :** (6) أولى ، (4) ثانية ، (9) ثالثة .

الجدول (30) يبيّن علاقة درجة الورم بعدد الولادات :

عدد الولادات	المجموع			النسبة المئوية من المجموع			النسبة المئوية من مجموع إصابات الدرجة نفسها		
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III
عديمة الولادة	6	12	5	6	12	5	24	26.09	17.24
قليلة الولادة من1-3	5	9	3	5	9	3	20	19.57	10.34
متوسطة الولادة من4-7	8	21	12	8	21	12	32	45.65	41.38
كثيرة الولادة 8 ومافوق	6	4	9	6	4	9	24	8.70	31.03
المجموع	25	46	29	100			100	100	100
	100								



الشّكل البياني (12)



الشّكل البياني (13) .

والجدول (31) يبيّن النّسب المئويّة لدرجات الورم حسب الوضع الولادي :

الجدول (31) .

النسب المئوية لدرجات الورم حسب الوضع الولادي			
الوضع الولادي	درجة الورم		
	أولى	ثانية	ثالثة
ولود	24.68%	44.16%	31.17%
غير ولود	26.09%	52.17%	21.74%

والجدول (32) يبيّن النّسب المئويّة لدرجات الورم حسب عدد حالات الدّرجة نفسها :

الجدول (32) .

النسب المئوية لدرجات الورم حسب عدد حالات الدرجة نفسها			
الوضع الولادي	درجة الورم		
	أولى	ثانية	ثالثة
ولود	76%	73.91%	82.76%
غير ولود	24%	26.09%	17.24%

والجدول (33) يبيّن نسب حدوث الورم وفق عدد الولادات حسب الدّرجة :

الجدول (33) :

نسب حدوث الورم وفق عدد الولادات حسب الدرجة			
عدد الولادات	درجة I	درجة II	درجة III
عديمة الولادة	26.09%	52.17%	21.74%
قليلة الولادة من1-3	29.41%	52.94%	17.65%
متوسطة الولادة من4-7	19.51%	51.22%	29.27%
كثيرة الولادة 8 وما فوق	31.58%	21.05%	47.37%

3-6: علاقة الورم بتوضّعه (أحاديّ – ثنائيّ الجانب) :

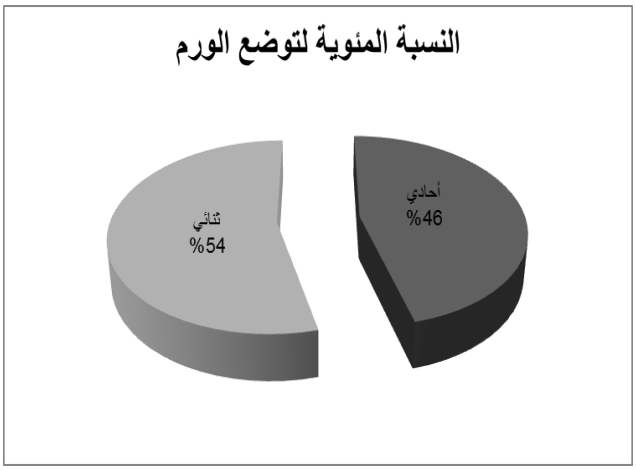
توزّعت الحالات حسب التّالي : موضّحة بالجدول (34) .

- **أحادي الجانب :** (46) حالة.

- **ثنائي الجانب :** (54) حالة .

الجدول (34) :

توضع الورم	المجموع	النسبة المئوية%
أحادي الجانب	46	46
ثنائي الجانب	54	54
مجموع النسب	100	100



الشّكل البياني (14)

3-6-1: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم بتوضّع الورم (أحادي – ثنائي) : موضّحة بالجدول (35) .

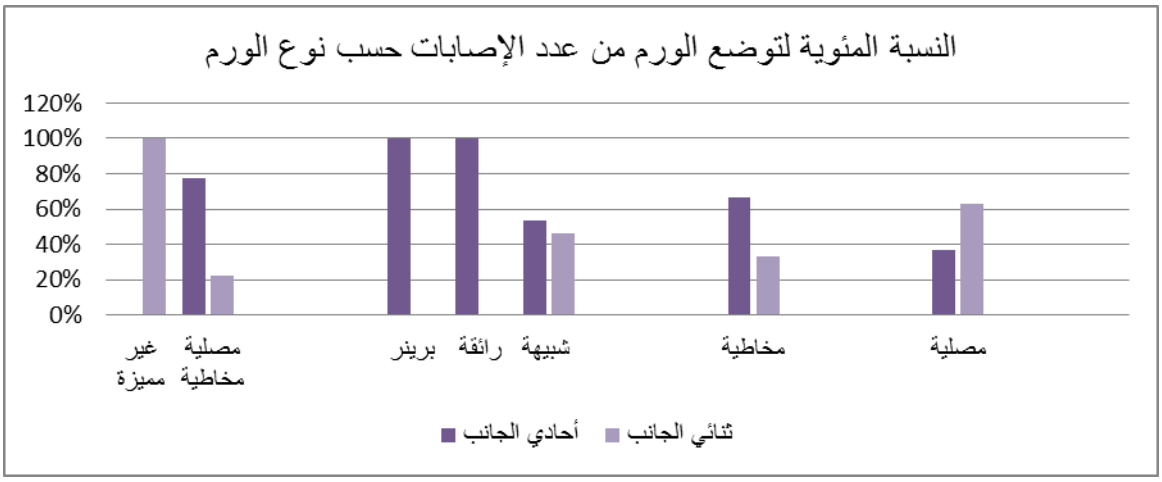
توزّعت الحالات وفق النّمط حسب توضّع الورم كالتّالي :

-**أحادي الجانب :** (22) مصليّة ، (8) مخاطيّة ، (7) شبيهة ، (1) رائقة ، (1) برينر الخبيث ، (7) مصليّة مخاطيّة .

-**ثنائي الجانب :** (38) مصليّة ، (4) مخاطيّة ، (6) شبيهة ، (2) مصليّة مخاطيّة ، (4) غير مميّزة .

الجدول (35) يبيّن علاقة النّمط النّسيجيّ للورم بتوضّع الورم :

توضع الورم	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
أحادي الجانب	22	8	7	1	1	7	0
ثنائي الجانب	38	4	6	0	0	2	4
النسبة المئوية لتوضع الورم من عدد الإصابات حسب نوع الورم							
المجموع	60	12	13	1	1	9	4
النسبة المئوية % أحادي الجانب	36.67	66.67	53.85	100	100	77.78	0
النسبة المئوية % ثنائي الجانب	63.33	33.33	46.15	0	0	22.22	100
مجموع النسب	100	100	100	100	100	100	100



الشّكل البياني (15) .

والجدول (36) يبيّن نسب حدوث الورم وفق توضّعه حسب النّمط :

الجدول (36) .

نسب حدوث الورم وفق توضعه حسب النمط							
توضع الورم	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
أحادي الجانب	47.83%	17.39%	15.22%	2.17%	2.17%	15.22%	0%
ثنائي الجانب	70.37%	7.41%	11.11%	0%	0%	3.70%	7.41%

3-6-2: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته بتوضّع الورم :

توزّعت الحالات وفق النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته حسب توضّع الورم كالتّالي : موضّحة بالجدول (37) .

- **أحادي الجانب : مصليّة** : (5) أولى ، (11) ثانية ، (6) ثالثة . **مخاطيّة** : (4) أولى ، (1) ثانية ، (3) ثالثة . **شبيهة** : (2) أولى ، (4) ثانية ، (1) ثالثة . **رائقة** : (1) ثانية . **برينر** : (1) أولى . **مصليّة مخاطيّة** : (2) أولى ، (3) ثانية ، (2) ثالثة .

- **ثنائي الجانب : مصليّة** : (9) أولى ، (21) ثانية ، (8) ثالثة . **مخاطيّة** : (2) أولى ، (1) ثانية ، (1) ثالثة . **شبيهة** : (3) ثانية ، (3) ثالثة . **مصليّة مخاطيّة** : (1) ثانية ، (1) ثالثة . **غير مميّزة** : (4) .

الجدول (37) يبيّن علاقة النمط النسيجي للورم ودرجته بتوضع الورم (أحادي - ثنائي الجانب) :

توضع الورم	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
أحادي الجانب	5	11	6	4	1	3	2	4	1	1	1	2	3	2	0
ثنائي الجانب	9	21	8	2	1	1	0	3	3	0	0	0	1	1	4
النسبة المئوية لتوضع الورم من عدد الإصابات حسب نوع الورم ودرجته															
عدد الإصابات	14	32	14	6	2	4	2	7	4	1	1	2	4	3	4
النسبة المئوية % أحادي الجانب	35.71	34.38	42.86	66.67	50	75	100	57.14	25	100	100	100	75	66.67	0
النسبة المئوية % ثنائي الجانب	64.29	65.63	57.14	33.33	50	25	0	42.86	75	0	0	0	25	33.33	100
مجموع النسب	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
النسب المئوية لتوضع الورم حسب درجة الورم من عدد الإصابات بهذا الورم															
عدد الإصابات	60			12			13			1	1	9			4
النسبة المئوية % أحادي الجانب	8.33	18.33	10	33.33	8.33	25	15.38	30.77	7.69	100	100	22.22	33.33	22.22	0
النسبة المئوية % ثنائي الجانب	15	35	13.33	16.67	8.33	8.33	0	23.08	23.08	0	0	0	11.11	11.11	100
مجموع النسب	100			100			100			100	100	100			100

الجدول (38) يبيّن النّسب المئويّة لدرجات الأورام حسب نمطها وفق توضّع الورم :

الجدول (38) .

النسب المئوية لدرجات الأورام حسب نمطها وفق توضع الورم														
توضع الورم	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
أحادي الجانب	20%	23.91 %	20.69 %	16%	2.17 %	10.34 %	8%	8.70 %	3.45%	2.17%	4%	8%	6.52 %	6.90 %	0%
ثنائي الجانب	36%	45.65 %	27.59 %	8%	2.17 %	3.45%	0%	6.52 %	10.34 %	0%	0%	0%	2.17 %	3.45 %	13.79 %

والجدول (39) يبيّن النّسب المئويّة لدرجات الأورام حسب توضّع الورم وفق نمطها :

الجدول (39) .

النسب المئوية لدرجات الأورام حسب توضع الورم وفق نمطها														
توضع الورم	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
أحادي الجانب	10.87 %	23.91 %	13.04 %	8.70 %	2.17 %	6.52 %	4.35 %	8.70 %	2.17 %	2.17%	2.17%	4.35 %	6.52 %	4.35 %	0%
ثنائي الجانب	16.67 %	38.89 %	14.81 %	3.70 %	1.85 %	1.85 %	0%	5.56 %	5.56 %	0%	0%	0%	1.85 %	1.85 %	7.41%

3-6-3: علاقة درجة الورم بتوضّعه :

توزّعت الحالات وفق درجة الورم حسب توضّعه كالتّالي : موضّحة بالجدول (40) .

- **أحادي الجانب :** (14) أولى ، (20) ثانية ، (12) ثالثة .

- **ثنائي الجانب :** (11) أولى ، (26) ثانية ، (17) ثالثة .

الجدول (40) يبيّن علاقة درجة الورم بتوضّعه :

توضع الورم	المجموع			النسبة المئوية من المجموع			النسبة المئوية من مجموع إصابات الدرجة نفسها		
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III
أحادي الجانب	14	20	12	14	20	12	56	43.48	41.38
ثنائي الجانب	11	26	17	11	26	17	44	56.52	58.62
المجموع	25	46	29	100			100	100	100
	100								



الشّكل البيانيّ (16)



الشّكل البياني (17)

والجدول (41) يبيّن نسب حدوث الورم وفق توضّعه حسب درجته :

الجدول (41) :

نسب حدوث الورم وفق توضعه حسب درجته			
توضع الورم	درجة I	درجة II	درجة III
أحادي الجانب	30.43%	43.48%	26.09%
ثنائي الجانب	20.37%	48.15%	31.48%

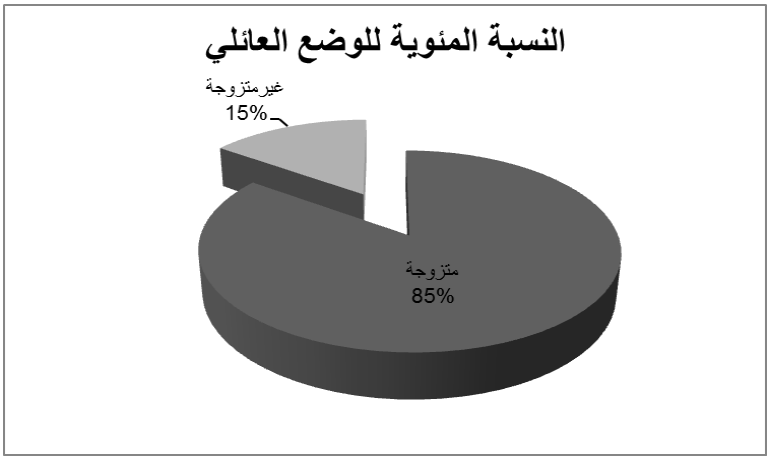
3-7: علاقة الورم بالوضع العائلي (متزوّجة – غير متزوّجة) :

توزّعت الحالات حسب الوضع العائليّ كما يلي : موضّحة بالجدول (42) .

متزوّجة : (85) حالة . **غير متزوّجة :** (15) حالة .

الجدول (42) يبيّن النّسبة المئويّة للورم حسب الوضع العائلي :

الوضع العائلي	المجموع	النسبة المئوية
متزوجة	85	85
غير متزوجة	15	15
المجموع	100	100



الشّكل البيانيّ (18)

3-7-1: علاقة النمط النسيجي للورم بالوضع العائلي :

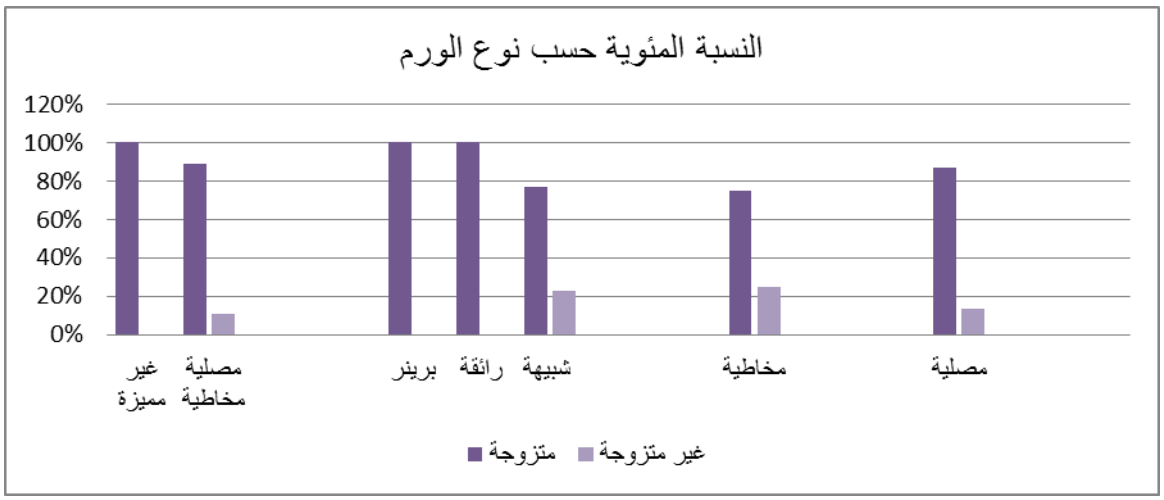
توزّعت الحالات وفق النّمط النّسيجيّ للورم حسب الوضع العائلي كالتّالي : موضّحة بالجدول (43) .

– **المتزوّجات :** مصليّة (52) . مخاطيّة (9) . شبيهة (10) . رائقة (1) . برينر (1) . مصليّة مخاطيّة (8) . غير مميّزة (4) .

- **<u>غير المتزوّجات :</u>** مصليّة (8) . مخاطيّة (3) . شبيهة (3) . مصليّة مخاطيّة (1) .

الجدول (43) يبيّن علاقة النّمط النّسيجيّ للورم بالوضع العائلي :

الوضع العائلي	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
متزوجة	52	9	10	1	1	8	4
غير متزوجة	8	3	3	0	0	1	0
النسبة المئوية حسب نوع الورم							
عدد الإصابات	60	12	13	1	1	9	4
النسبة المئوية % للمتزوجات	86.67	75	76.92	100	100	88.89	100
النسبة المئوية %لغير المتزوجات	13.33	25	23.08	0	0	11.11	0
مجموع النسب	100	100	100	100	100	100	100



الشّكل البيانيّ (19) .

الجدول (44) يبيّن نسب حدوث الورم عند المتزوّجات وغير المتزوّجات حسب النّمط :

الجدول (44) .

نسب حدوث الورم عند المتزوجات وغير المتزوجات حسب النمط							
الوضع العائلي	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
متزوجة	61%	10.59%	11.76%	1.18%	1.18%	9.41%	4.71%
غير متزوجة	53.33%	20%	20%	0%	0%	6.67%	0%

3-7-2: علاقة النمط النسيجي للورم ودرجته بالوضع العائلي :

توزّعت الحالات وفق النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته حسب الوضع العائلي كالتّالي : موضّحة بالجدول (45) .

- **المتزوّجات : مصليّة** : (11) أولى ، (30) ثانية ، (11) ثالثة . **مخاطيّة** : (4) أولى ، (2) ثانية ، (3) ثالثة . **شبيهة** : (2) أولى ، (4) ثانية ، (4) ثالثة . **رائقة** : (1) ثانية . **برينر الخبيث** : (1) أولى . **مصليّة مخاطيّة** : (2) أولى ، (3) ثانية ، (3) ثالثة . **غير مميّزة** : (4) .

- **غير المتزوّجات : مصليّة** : (3) أولى ، (2) ثانية ، (3) ثالثة . **مخاطيّة** : (2) أولى ، (1) ثالثة . **شبيهة** : (3) ثانية . **مصليّة مخاطيّة** : (1) ثانية .

الجدول (45) يبيّن توزّع الحالات وفق نمط ودرجة الورم حسب الوضع العائلي :

الوضع العائلي	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
متزوجة	11	30	11	4	2	3	2	4	4	1	1	2	3	3	4
غير متزوجة	3	2	3	2	0	1	0	3	0	0	0	0	1	0	0
النسبة المئوية حسب نوع الورم و درجته%															
عدد الإصابات	14	32	14	6	2	4	2	7	4	1	1	2	4	3	4
النسبة المئوية % للمتزوجات	78.57	93.75	78.57	66.67	100	75	100	57.14	100	100	100	100	75	100	100
النسبة المئوية %لغير المتزوجات	21.43	6.25	21.43	33.33	0	25	0	42.86	0	0	0	0	25	0	0
مجموع النسب	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
النسب المئوية حسب درجة الورم من عدد الإصابات بهذا الورم%															
عدد الإصابات	60			12			13			1	1	9			4
النسبة المئوية % للمتزوجات	18.33	50	18.33	33.33	16.67	25	15.38	30.77	30.77	100	100	22.22	33.33	33	100
النسبة المئوية %لغير المتزوجات	5	3.33	5	16.67	0	8.333	0	23.08	0	0	0	0	11.11	0	0
مجموع النسب	100			100			100			100	100	100			100

الجدول (46) يبيّن النّسب المئويّة لدرجات الأورام حسب نمطها وفق الوضع العائلي :

الجدول (46) .

النسب المئوية لدرجات الأورام حسب نمطها وفق الوضع العائلي														
الوضع العائلي	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
متزوجة	44 %	65.22 %	37.93 %	16 %	4.35 %	10.34 %	8%	8.70 %	13.79 %	2.17%	4%	8%	6.52 %	10.34 %	13.79 %
غير متزوجة	12 %	4.35%	10.34 %	8%	0%	3.45%	0%	6.52 %	0%	0%	0%	0%	2.17 %	0%	0%

الجدول (47) يبيّن النّسب المئويّة لدرجات الأورام حسب الوضع العائلي وفق نمطها :

الجدول (47) .

النسب المئوية لدرجات الأورام حسب الوضع العائلي وفق نمطها														
الوضع العائلي	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
متزوجة	12.94 %	35.29 %	12.94 %	4.71%	2.35 %	3.53 %	2.35 %	4.71 %	4.71 %	1.18%	1.18%	2.35 %	3.53 %	3.53 %	4.71%
غير متزوجة	20%	13.33 %	20%	13.33 %	0%	6.67 %	0%	20%	0%	0%	0%	0%	6.67 %	0%	0%

3-7-3: علاقة درجة الورم بالوضع العائلي :

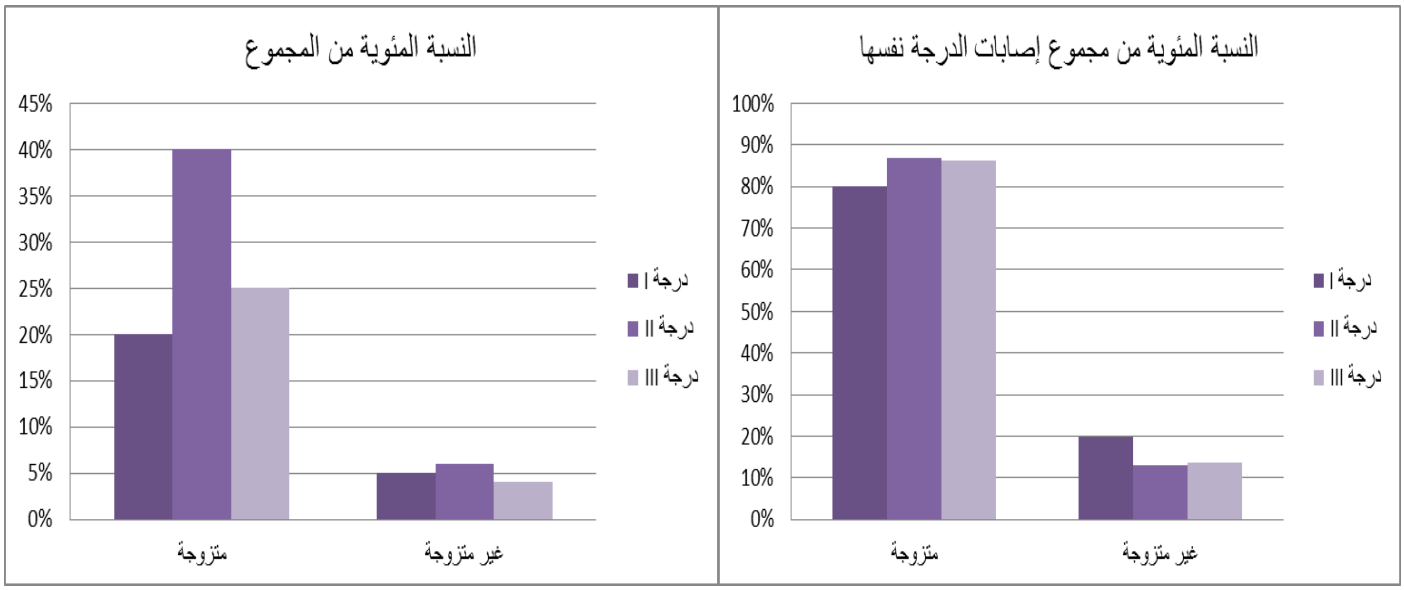
توزّعت الحالات وفق درجة الورم حسب الوضع العائلي كالتّالي : موضّحة بالجدول (48) .

- **المتزوجات :** (20) أولى ، (40) ثانية ، (25) ثالثة .

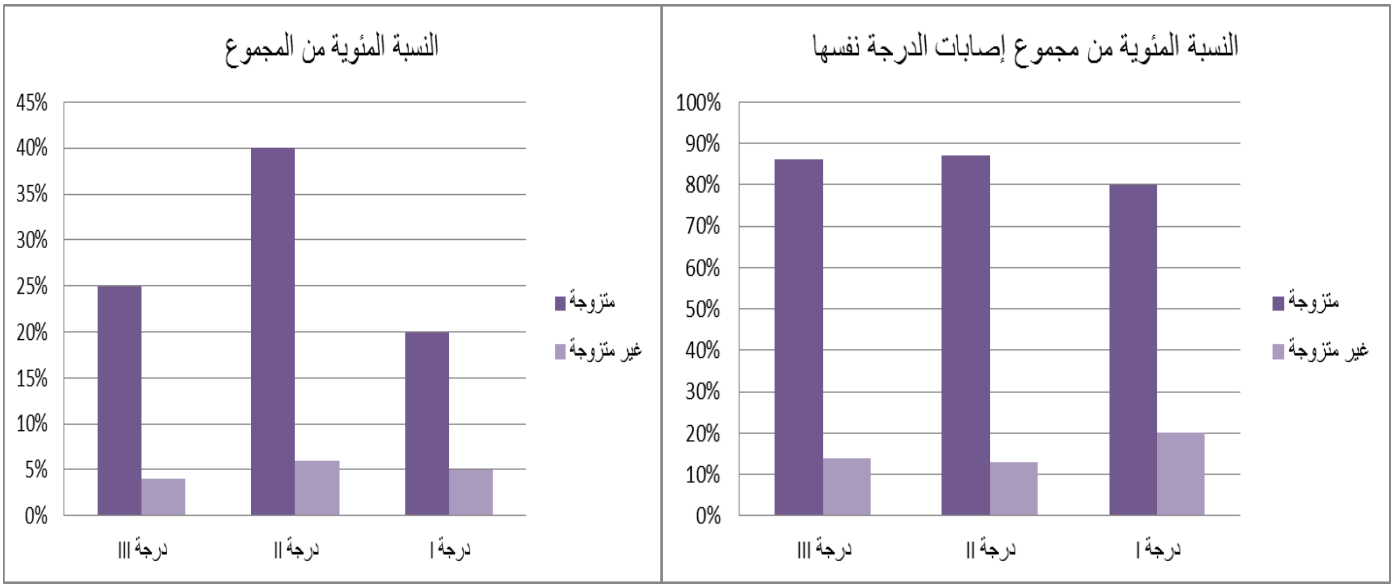
- **غير المتزوّجات** : (5) أولى ، (6) ثانية ، (4) ثالثة .

الجدول (48) .

الوضع العائلي	المجموع			النسبة المئوية من المجموع			النسبة المئوية من مجموع إصابات الدرجة نفسها		
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III
متزوجة	20	40	25	20	40	25	80	86.96	86.21
غير متزوجة	5	6	4	5	6	4	20	13.04	13.79
المجموع	25	46	29	100			100	100	100
	100								



الشّكل البياني (20) .



الشّكل البياني (21) .

الجدول (49) يبيّن نسب حدوث الورم وفق الوضع العائلي حسب الدّرجة :

الجدول (49) :

نسب حدوث الورم وفق الوضع العائلي حسب الدرجة			
الوضع العائلي	درجة I	درجة II	درجة III
متزوجة	23.53%	47.06%	29.41%
غير متزوجة	33.33%	40%	26.67%

3-8: علاقة الورم بوضع البطانة الرّحميّة :

توزّعت الحالات حسب وضع البطانة الرّحميّة كالتّالي : موضّحة بالجدول (50) .

- **بدون تبدّلات باثولوجيّة نوعيّة :** (39) حالة .

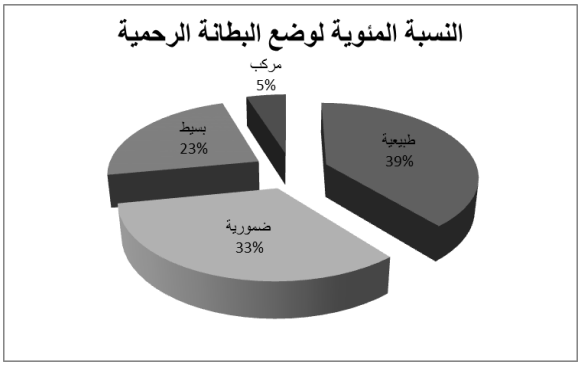
- **بطانة ضموريّة :** (33) حالة .

- **فرط تصنّع بسيط :** (23) حالة .

- **فرط تصنّع مركّب :** (5) حالات .

الجدول (50) .

وضع البطانة الرحمية	المجموع	النسبة المئوية
بدون تبدلات مرضية	39	39
ضمورية	33	33
فرط تصنع بسيط	23	23
فرط تصنع مركب	5	5
المجموع	100	100



الشّكل البياني (22) .

3-8-1: علاقة النّمط النّسيجي للورم بوضع البطانة الرّحميّة :

توزّعت الحالات وفق النّمط النّسيجيّ حسب وضع البطانة الرّحميّة كالتّالي : موضّحة بالجدول (51) .

- **بدون تبدّلات باثولوجيّة نوعيّة :** مصليّة (22) ، مخاطيّة (7) ، شبيهة (4) ، مصليّة مخاطيّة (3) ، غير مميّزة (3).

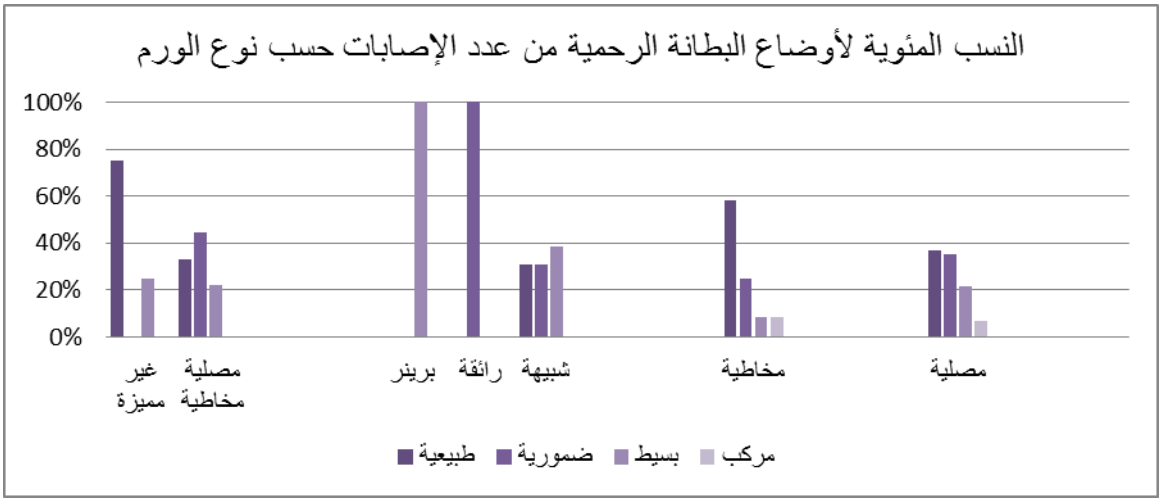
- **بطانة ضموريّة :** مصليّة (21) ، مخاطيّة (3) ، شبيهة (4) ، رائقة (1) ، مصليّة مخاطيّة (4) .

- **فرط تصنّع بسيط :** مصليّة (13) ، مخاطيّة (1) ، شبيهة (5) ، برينر (1) ، مصليّة مخاطيّة (2) ، غير مميّزة (1) .

- **فرط تصنّع مركّب :** مصليّة (4) ، مخاطيّة (1) .

الجدول (51) علاقة النمط النسيجي للورم بوضع البطانة الرحمية :

وضع البطانة الرحمية	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
بدون تبدلات مرضية	22	7	4	0	0	3	3
ضمورية	21	3	4	1	0	4	0
فرط تصنع بسيط	13	1	5	0	1	2	1
فرط تصنع مركب	4	1	0	0	0	0	0
النسب المئوية لأوضاع البطانة الرحمية من عدد الإصابات حسب نوع الورم							
عدد الإصابات	60	12	13	1	1	9	4
النسبة المئوية % للطبيعي	36.67	58.33	30.77	0	0	33.33	75
النسبة المئوية % للضموري	35.00	25	30.77	100	0	44.44	0
النسبة المئوية % للبسيط	21.67	8.33	38.46	0	100	22.22	25
النسبة المئوية % للمركب	6.67	8.33	0	0	0	0	0
مجموع النسب	100	100	100	100	100	100	100



الشّكل البياني (23) .

الجدول (52) يبيّن نسب حدوث الورم وفق وضع البطانة الرّحميّة حسب نمط الورم :

الجدول (52) .

نسب حدوث الورم وفق وضع البطانة الرحمية حسب نمط الورم							
وضع البطانة الرحمية	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
بدون تبدلات مرضية	56.41%	17.95%	10.26%	0%	0%	7.69%	7.69%
ضمورية	63.64%	9.09%	12.12%	3.03%	0%	12.12%	0%
فرط تصنع بسيط	56.52%	4.35%	21.74%	0%	4.35%	8.70%	4.35%
فرط تصنع مركب	80%	20%	0%	0%	0%	0%	0%

3-8-2: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته بوضع البطانة الرّحميّة :

توزّعت الحالات وفق النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته حسب وضع البطانة الرّحميّة كالتّالي : موضّحة بالجدول (53) .

- **بدون تبدّلات باثولوجيّة نوعيّة : مصليّة** : (6) أولى ، (11) ثانية ، (5) ثالثة . **مخاطيّة** : (4) أولى ، (1) ثانية ، (2) ثالثة . **شبيهة** : (1) أولى ، (3) ثانية . **مصليّة مخاطيّة** : (1) أولى ، (1) ثانية ، (1) ثالثة . **غير مميّزة** : (3) .

- **بطانة ضموريّة : مصليّة** : (5) أولى ، (11) ثانية ، (5) ثالثة . **مخاطيّة** : (2) أولى ، (1) ثانية . **شبيهة** : (1) ثانية ، (3) ثالثة . رائقة : (1) ثانية . **مصليّة مخاطيّة** : (1) أولى ، (1) ثانية ، (2) ثالثة .

- **فرط تصنّع بسيط : مصليّة** : (2) أولى ، (7) ثانية ، (4) ثالثة . **مخاطيّة** : (1) ثالثة . **شبيهة** : (1) أولى ، (3) ثانية ، (1) ثالثة . **برينر** : (1) أولى . **مصليّة مخاطيّة** : (2) ثانية . **غير مميّزة** : (1) .

- **فرط تصنّع مركّب : مصليّة** : (1) أولى ، (3) ثانية . **مخاطيّة** : (1) ثالثة .

الجدول (54) يبيّن النّسب المئويّة لدرجات الأورام حسب نمطها وفق وضع البطانة الرّحميّة :

الجدول (55) يبيّن النّسب المئويّة لدرجات الأورام حسب وضع البطانة الرّحميّة وفق نمطها :

الجدول (53) يبيّن علاقة النمط النسيجي للورم ودرجته بوضع البطانة الرحمية :

وضع البطانة الرحمية	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
بدون تبدلات مرضية	6	11	5	4	1	2	1	3	0	0	0	1	1	1	3
ضمورية	5	11	5	2	1	0	0	1	3	1	0	1	1	2	0
فرط تصنع بسيط	2	7	4	0	0	1	1	3	1	0	1	0	2	0	1
فرط تصنع مركب	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
النسب المئوية لأوضاع البطانة الرحمية من عدد الإصابات حسب نوع الورم و درجته															
عدد الإصابات	14	32	14	6	2	4	2	7	4	1	1	2	1	4	4
النسبة المئوية % للطبيعي	42.86	34.38	35.71	66.67	50	50	50	42.86	0	0	0	50	25	33.33	75
النسبة المئوية % للضموري	35.71	34.38	35.71	33.33	0	50	0	14.29	75	100	0	50	25	66.67	0
النسبة المئوية % للبسيط	14.29	21.88	28.57	0	50	25	50	42.86	25	0	100	0	50	0	25
النسبة المئوية % للمركب	7.14	9.38	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
مجموع النسب	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
النسب المئوية لأوضاع البطانة الرحمية حسب درجة الورم من عدد الإصابات بهذا الورم															
عدد الإصابات	60			12			13			1	1	9			4
النسبة المئوية % للطبيعي	10	18.33	8.33	33.33	8.33	16.67	7.69	23.08	0	0	0	11.11	11.11	11.11	75
النسبة المئوية % للضموري	8.33	18.33	8.33	16.67	8.33	0	0	7.69	23.08	100	0	11.11	11.11	22.22	0
النسبة المئوية % للبسيط	3.33	11.67	6.67	0	0	8.33	7.69	23.08	7.69	0	100	0	22.22	0	25
النسبة المئوية % للمركب	1.67	5	0	0	0	8.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
مجموع النسب	100			100			100			100	100	100			100

الجدول (54) .

النسب المئوية لدرجات الأورام حسب نمطها وفق وضع البطانة الرحمية															
وضع البطانة الرحمية	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
بدون تبدلات مرضية	24 %	23.91 %	17.24 %	16 %	2.17 %	6.90 %	4%	6.52 %	0%	0%	0%	4%	2.17 %	3.45 %	10.34 %
ضمورية	20 %	23.91 %	17.24 %	8%	2.17 %	0%	0%	2.17 %	10.34 %	2.17%	0%	4%	2.17 %	6.90 %	0%
فرط تصنع بسيط	8%	15.22 %	13.79 %	0%	0%	3.45 %	4%	6.52 %	3.45%	0%	4%	0%	4.35 %	0%	3.45%
فرط تصنع مركب	4%	6.52%	0%	0%	0%	3.45 %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

الجدول (55).

النسب المئوية لدرجات الأورام حسب وضع البطانة الرحمية وفق نمطها														
وضع البطانة الرحمية	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
بدون تبدلات مرضية	15.38 %	28.21 %	12.82 %	10.26 %	2.56 %	5.13 %	2.56 %	7.69 %	0%	0%	0%	2.56 %	2.56 %	2.56 %	7.69%
ضمورية	15.15 %	33.33 %	15.15 %	6.06 %	3.03 %	0%	0%	3.03 %	9.09 %	3.03%	0%	3.03 %	3.03 %	6.06 %	0%
فرط تصنع بسيط	8.70 %	30.43 %	17.39 %	0%	0%	4.35 %	4.35 %	13.04 %	4.35 %	0%	4.35%	0%	8.70 %	0%	4.35%
فرط تصنع مركب	20%	60%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

3-8-3: علاقة درجة الورم بوضع البطانة الرحمية :

توزّعت الحالات وفق درجة الورم حسب وضع البطانة الرّحميّة كالتّالي : موضّحة بالجدول (56) .

- <u>بدون تبدّلات باثولوجيّة نوعيّة :</u> (12) أولى ، (16) ثانية ، (11) ثالثة .

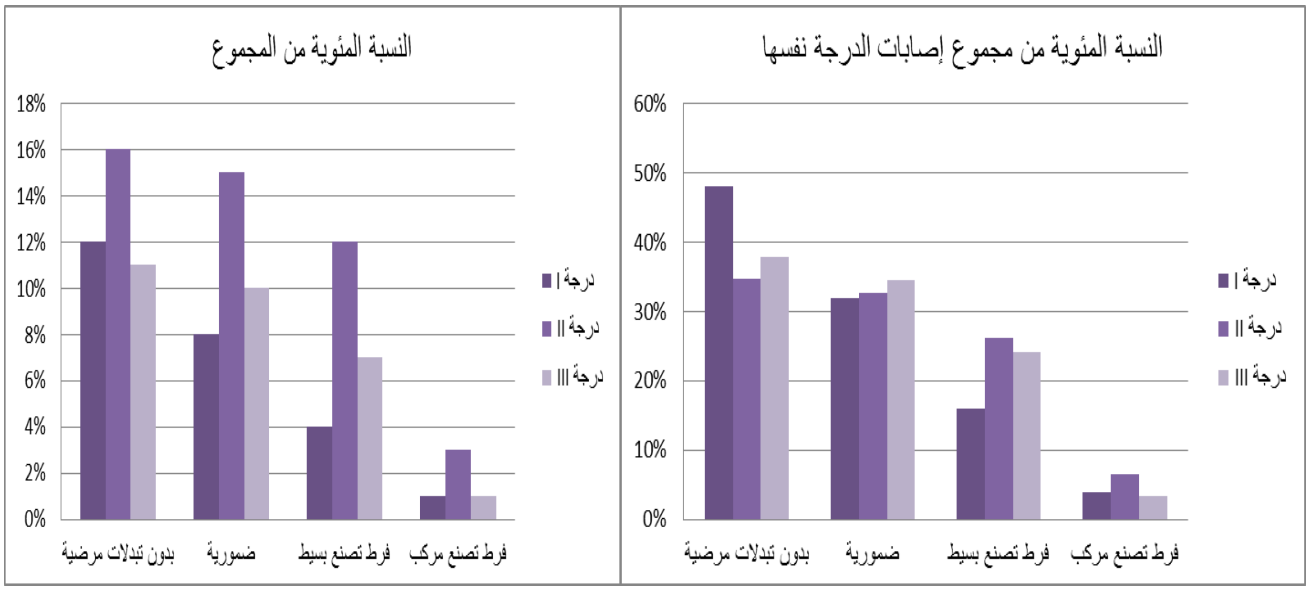
- <u>بطانة ضموريّة :</u> (8) أولى ، (15) ثانية ، (10) ثالثة .

- <u>فرط تصنّع بسيط :</u> (4) أولى ، (12) ثانية ، (7) ثالثة .

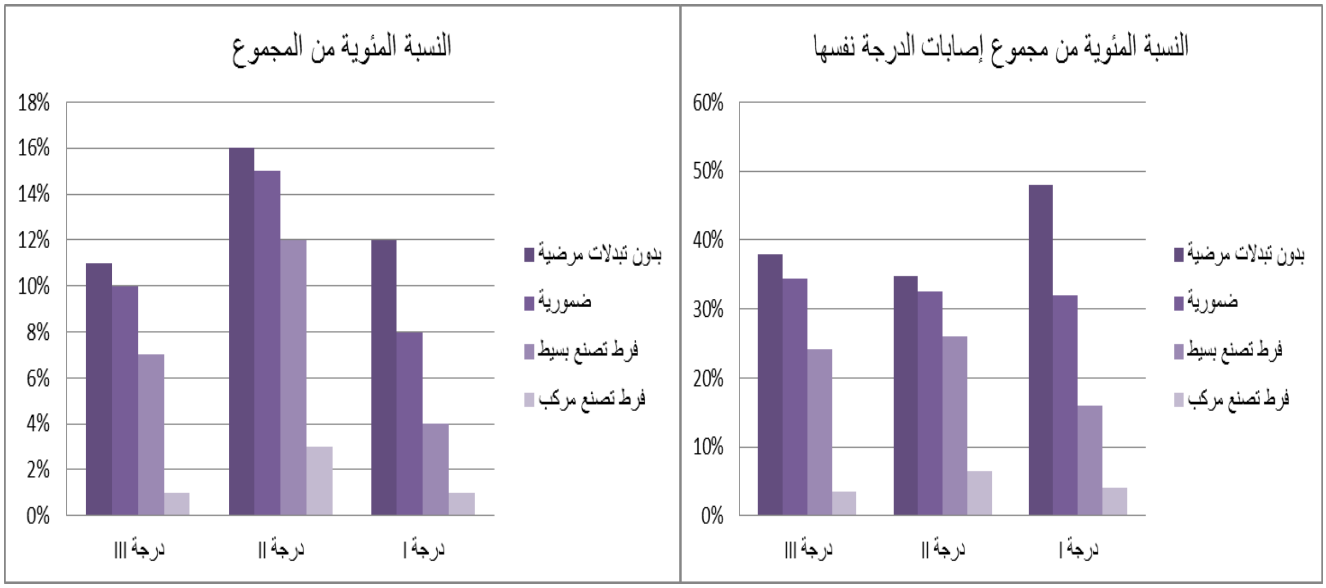
- <u>فرط تصنّع مركّب :</u> (1) أولى ، (3) ثانية ، (1) ثالثة .

الجدول (56) :

وضع البطانة الرحمية	المجموع			النسبة المئوية من المجموع			النسبة المئوية من مجموع إصابات الدرجة نفسها		
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III
بدون تبدلات مرضية	12	16	11	12	16	11	48	34.78	37.93
ضمورية	8	15	10	8	15	10	32	32.61	34.48
فرط تصنع بسيط	4	12	7	4	12	7	16	26.09	24.14
فرط تصنع مركب	1	3	1	1	3	1	4	6.52	3.45
المجموع	25	46	29	100			100	100	100
	100								



الشّكل البياني (24) .



الشّكل البياني (25) .

الجدول (57) يبيّن نسب حدوث الورم وفق وضع البطانة الرّحميّة حسب درجة الورم :

الجدول (57) :

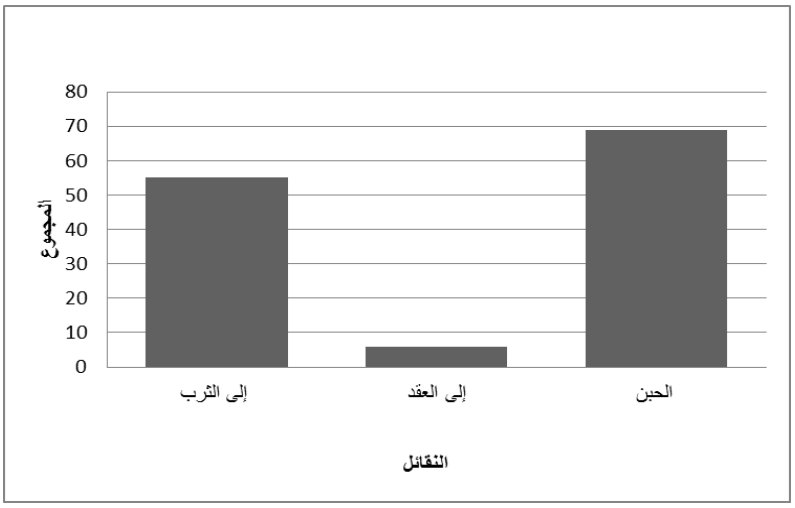
نسب حدوث الورم وفق وضع البطانة الرحمية حسب درجة الورم			
وضع البطانة الرحمية	درجة I	درجة II	درجة III
بدون تبدلات مرضية	30.77%	41.03%	28.21%
ضمورية	24.24%	45.45%	30.30%
فرط تصنع بسيط	17.39%	52.17%	30.43%
فرط تصنع مركب	20%	60%	20%

3-9: علاقة الورم بالنّقائل : موضّحة بالجدول (58) .

كان لدينا (55) حالة نقائل إلى الثّرب ، و(6) حالات نقائل إلى العقد ، و(69) حالة ايجابيّة سائل الحبن .

الجدول (58) :

النقائل	المجموع
إلى الثرب	55
إلى العقد	6
الحبن	69



الشّكل البياني (26) .

3-9-1: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم مع النقائل : موضّحة بالجدول (59) .

- <u>إلى الثّرب :</u> مصليّة : (40) ، مخاطيّة : (2) ، شبيهة : (4) ، مصليّة مخاطيّة : (6) ، غير مميّزة : (3) .

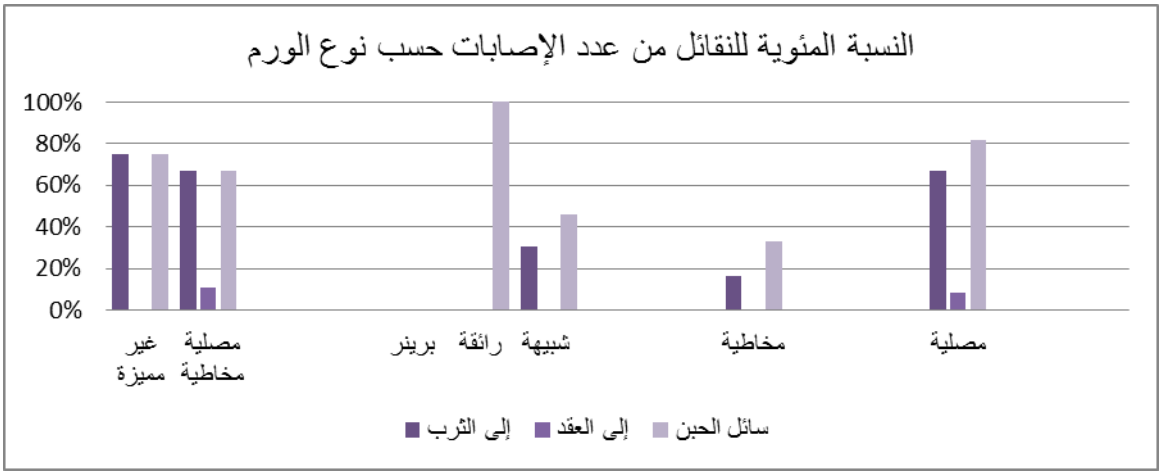
- <u>إلى العقد :</u> مصليّة : (5) ، مصليّة مخاطيّة : (1) .

- <u>سائل الحبن :</u> مصليّة : (49) ، مخاطيّة : (4) ، شبيهة : (6) ، رائقة : (1) ، مصليّة مخاطيّة : (6) ، غير مميّزة : (3) .

الجدول (60) يبيّن نسب حدوث النّقائل حسب نمط الورم :

الجدول (59) : يبيّن علاقة النّمط النّسيجي للورم بالنقائل .

النقائل	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
إلى الثرب	40من60	2من12	4من13	0من1	0من1	6من9	3من4
إلى العقد	5من60	0من12	0من13	0من1	0من1	1من9	0من4
سائل الحبن	49من60	4من12	6من13	1من1	0من1	6من9	3من4
النسبة المئوية للنقائل من عدد الإصابات حسب نوع الورم							
النسبة % لنقائل الثرب	67	17	31	0	0	67	75
النسبة % لنقائل العقد	8	0	0	0	0	11	0
النسبة % لإيجابية الحبن	81.67	33.33	46.15	100	0	67	75



الشّكل البياني (27) .

الجدول (60) .

نسب حدوث النقائل حسب نمط الورم							
النقائل	مصلية	مخاطية (موسينية)	شبيهة ببطانة الرحم	رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية	غير مميزة
إلى الثرب	72.73%	3.64%	7.27%	0%	0%	10.91%	5.45%
إلى العقد	83.33%	0%	0%	0%	0%	16.67%	0%
سائل الحبن	71.01%	5.80%	8.70%	1.45%	0%	8.70%	4.35%

3-9-2: علاقة النّمط النّسيجيّ للورم ودرجته بالنقائل : موضّحة بالجدول (61) .

الجدول (61) يبيّن علاقة النّمط النّسيجي للورم ودرجته بالنقائل :

النقائل	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
إلى الثرب	7من14	25من32	8من14	0من6	1من2	1من4	1من2	1من7	2من4	0من1	0من1	2من2	3من4	1من3	3من4
إلى العقد	1من14	3من32	1من14	0من6	0من2	0من4	0من2	0من7	0من4	0من1	0من1	0من2	1من4	0من3	0من4
سائل الحبن	11من14	27من32	11من14	1من6	0من2	3من4	1من2	2من7	3من4	1من1	0من1	2من2	3من4	1من3	3من4
النسبة المئوية للنقائل من عدد الإصابات حسب نوع الورم و درجته															
النسبة % لنقائل الثرب	50	78	57	0	50	25	50	14	50	0	0	100	75	33.33	75
النسبة % لنقائل العقد	7	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0
النسبة % لإيجابية الحبن	78.57	84.38	78.57	16.67	0	75	50	28.57	75	100	0	100	75	33.33	75
النسب المئوية للنقائل حسب درجة الورم من عدد الإصابات بهذا الورم															
عدد الإصابات	60			12			13			1	1	9			4
النسبة % لنقائل الثرب	11.67	41.67	13.33	0	8.33	8.33	7.69	7.69	15.38	0	0	22.22	33.33	11.11	75
النسبة % لنقائل العقد	1.67	5	1.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.11	0	0
النسبة % لإيجابية الحبن	18.33	45	18.33	8.33	0	25	7.69	15.38	23.08	100	0	22.22	33.33	11.11	75

الجدول (62) يبيّن النّسب المئويّة لدرجات الأورام حسب نمطها وفق حدوث النّقائل :

الجدول (62) .

النسب المئوية لدرجات الأورام حسب نمطها وفق حدوث النقائل															
النقائل	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
إلى الثرب	28%	54.35 %	27.59 %	0%	2.17 %	3.45%	4%	2.17 %	6.90%	0%	0%	8%	6.52 %	3.45 %	10.34 %
إلى العقد	4%	6.52%	3.45%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2.17 %	0%	0%
سائل الحبن	44%	58.70 %	37.93 %	4%	0%	10.34 %	4%	4.35 %	10.34 %	2.17%	0%	8%	6.52 %	3.45 %	10.34 %

الجدول (63) يبيّن النّسب المئويّة لدرجات الأورام حسب حدوث النّقائل وفق نمطها :

الجدول (63) .

النسب المئوية لدرجات الأورام حسب حدوث النقائل وفق نمطها														
النقائل	مصلية			مخاطية (موسينية)			شبيهة ببطانة الرحم			رائقة الخلايا	ورم برينر الخبيث	مصلية مخاطية			غير مميزة
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة II	درجة I	درجة I	درجة II	درجة III	
إلى الثرب	12.73 %	45.45 %	14.55 %	0%	1.82 %	1.82 %	1.82 %	1.82 %	3.64 %	0%	0%	3.64 %	5.45%	1.82 %	5.45%
إلى العقد	16.67 %	50%	16.67 %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	16.67 %	0%	0%
سائل الحبن	15.94 %	39.13 %	15.94 %	1.45 %	0%	4.35 %	1.45 %	2.90 %	4.35 %	1.45%	0%	2.90 %	4.35%	1.45 %	4.35%

3-9-3: علاقة النقائل مع درجة الورم : موضّحة بالجدول (64) .

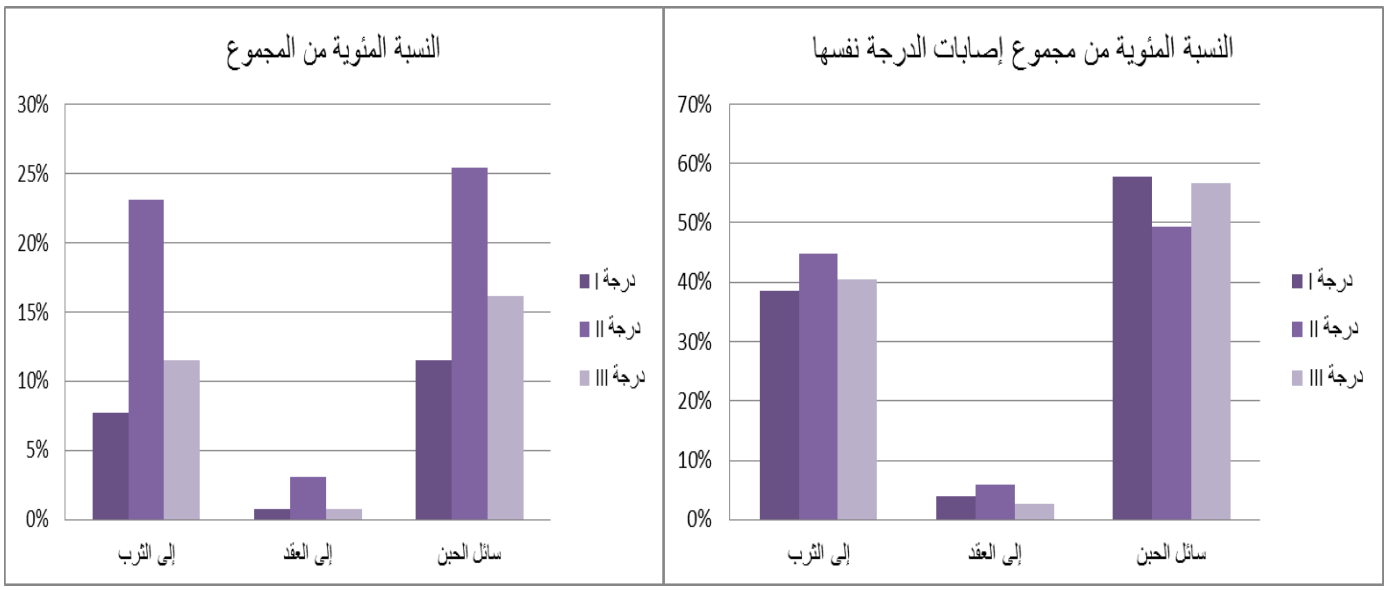
الجدول (64) :

النقائل	المجموع			النسبة المئوية من المجموع			النسبة المئوية من مجموع إصابات الدرجة نفسها		
	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III	درجة I	درجة II	درجة III
إلى الثرب	10	30	15	7.69	23.08	11.54	38.46	44.78	40.54
إلى العقد	1	4	1	0.77	3.08	0.77	3.85	5.97	2.70
سائل الحبن	15	33	21	11.54	25.38	16.15	57.69	49.25	56.76
المجموع	26	67	37	100			100	100	100
	130								

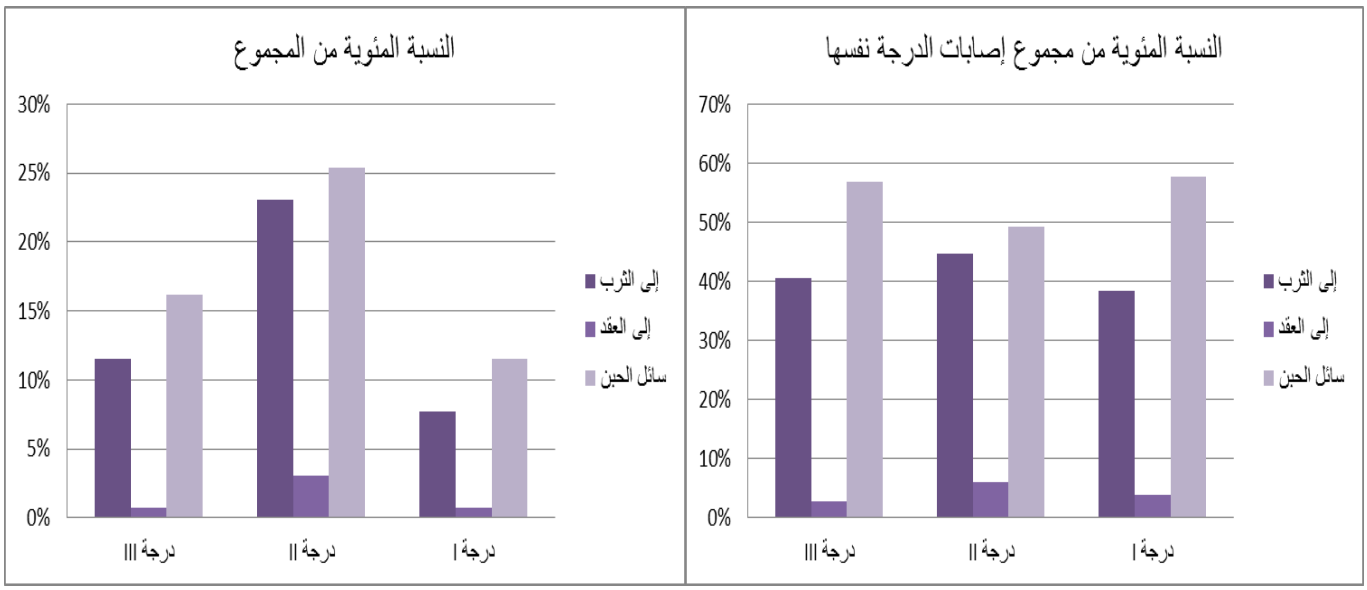
الجدول (65) يبيّن نسب حدوث النّقائل حسب درجة الورم :

الجدول (65) .

نسب حدوث النقائل حسب درجة الورم			
النقائل	درجة I	درجة II	درجة III
إلى الثرب	18.18%	54.55%	27.27%
إلى العقد	16.67%	66.67%	16.67%
سائل الحبن	21.74%	47.83%	30.43%

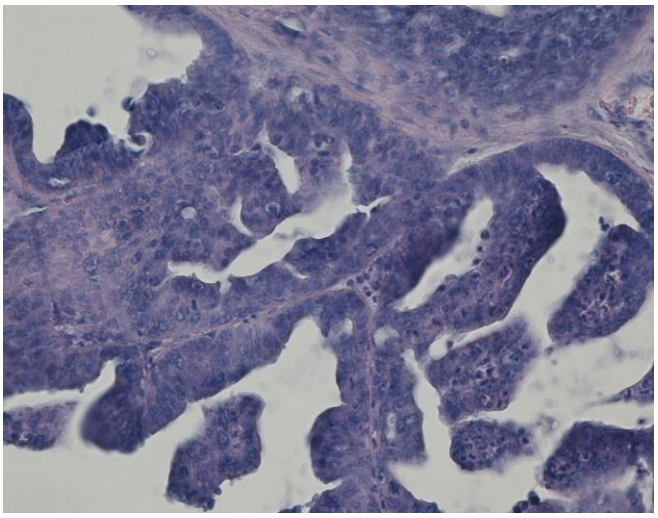


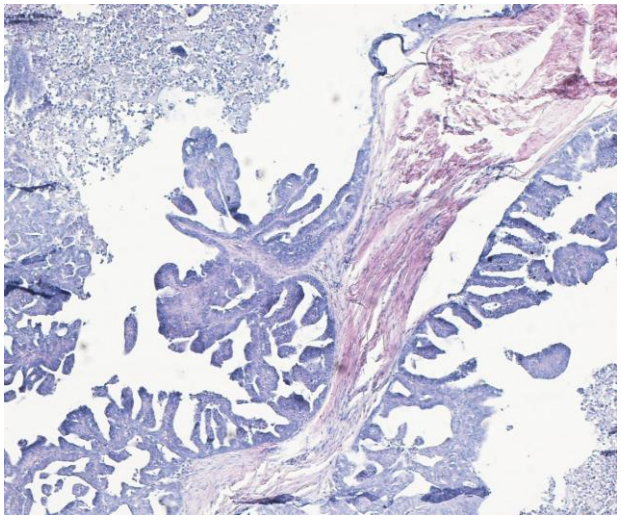
الشّكل البياني (28) .



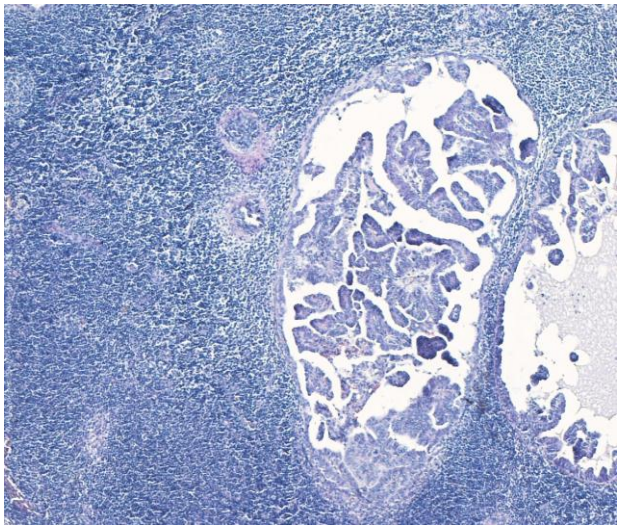
الشّكل البياني (29) .

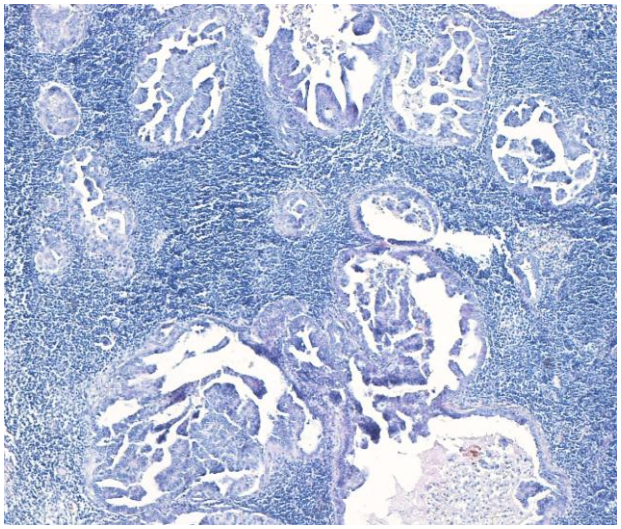
4- نماذج من الحالات المدروسة :



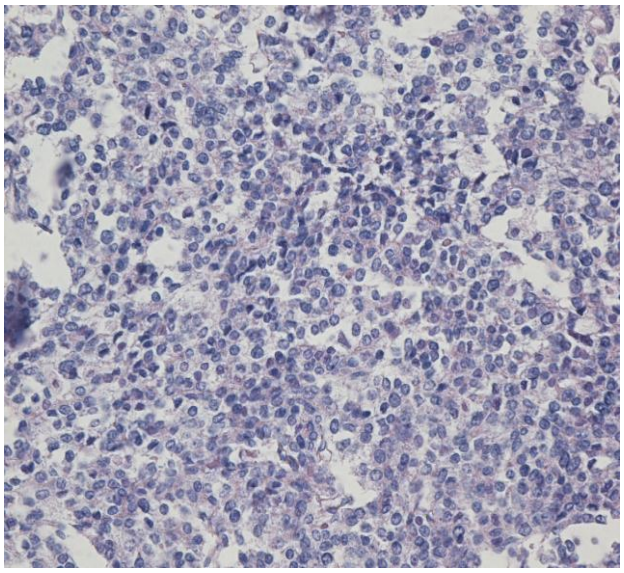
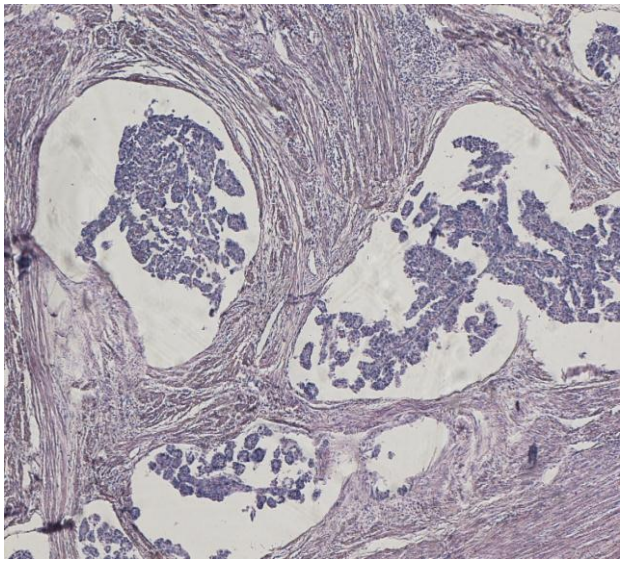


سرطانة مصليّة درجة أولى .

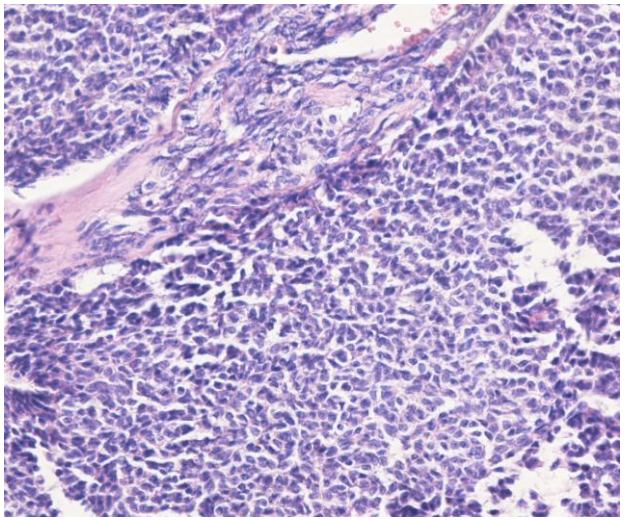
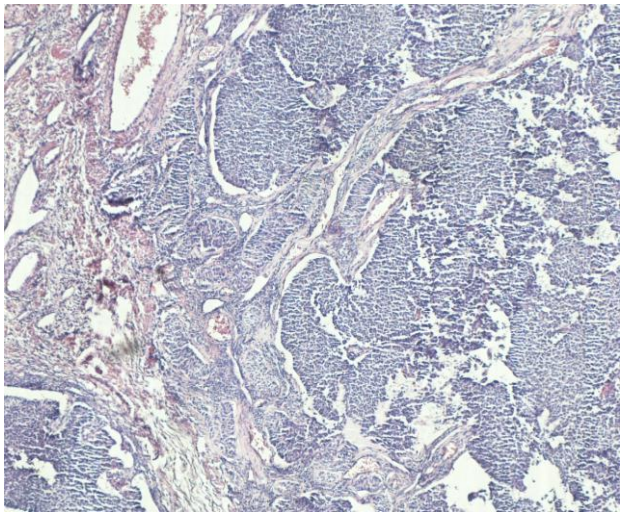




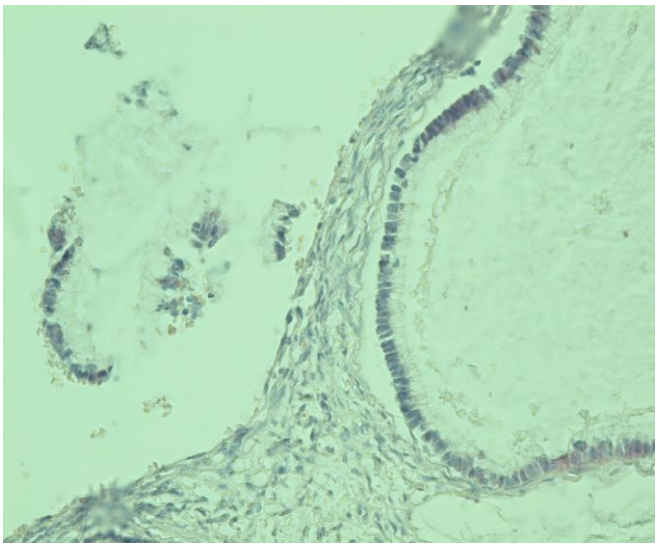
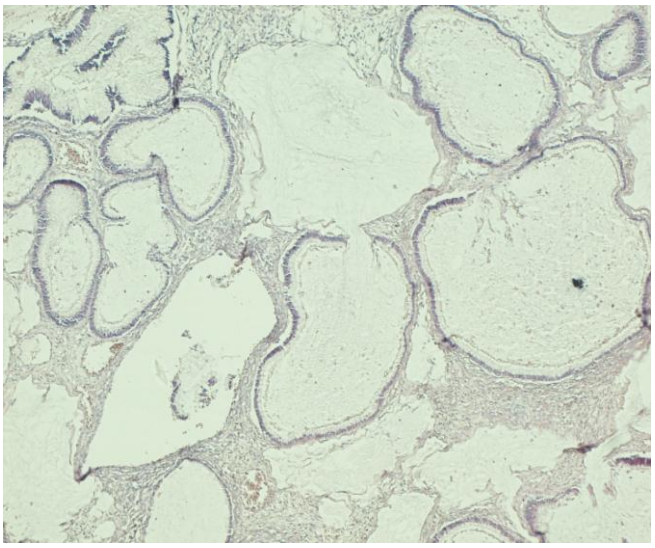
نقائل من السّرطانة المصليّة (درجة أولى) إلى العقد .

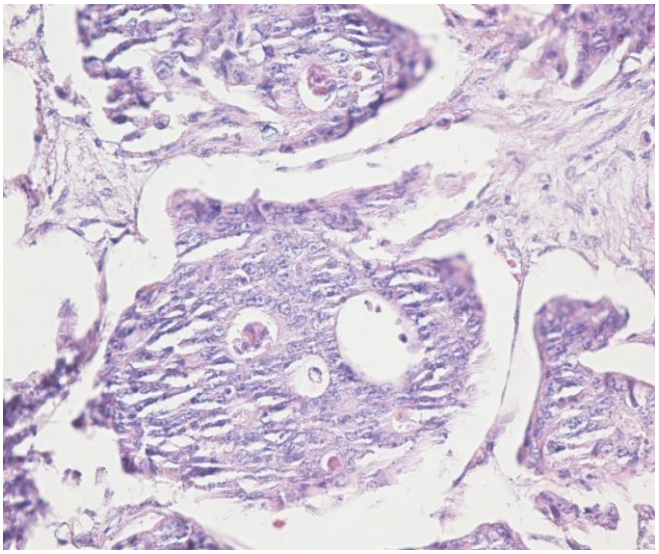
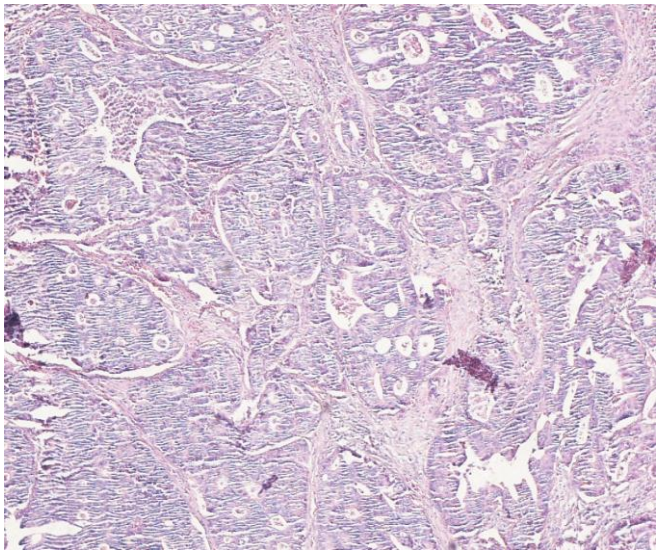
سرطانة مصليّة درجة ثانية .

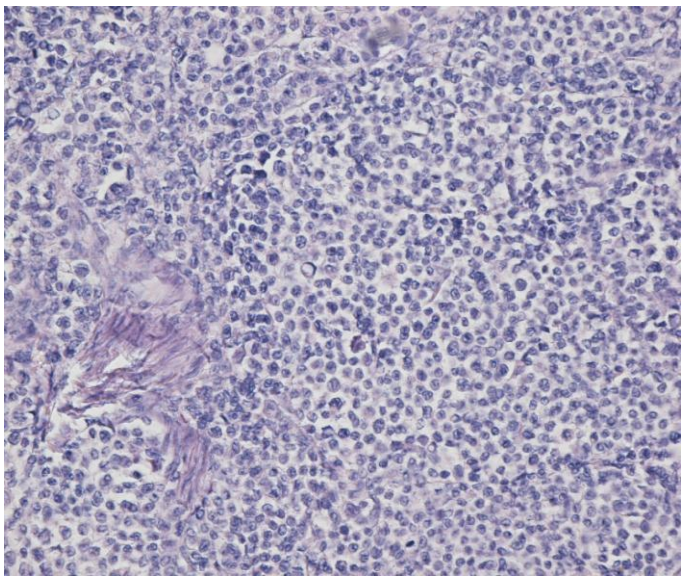
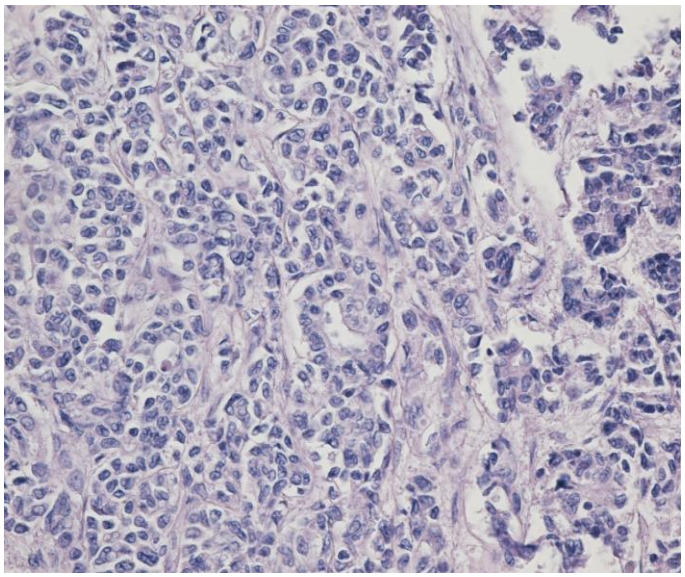
سرطانة مصليّة درجة ثالثة .

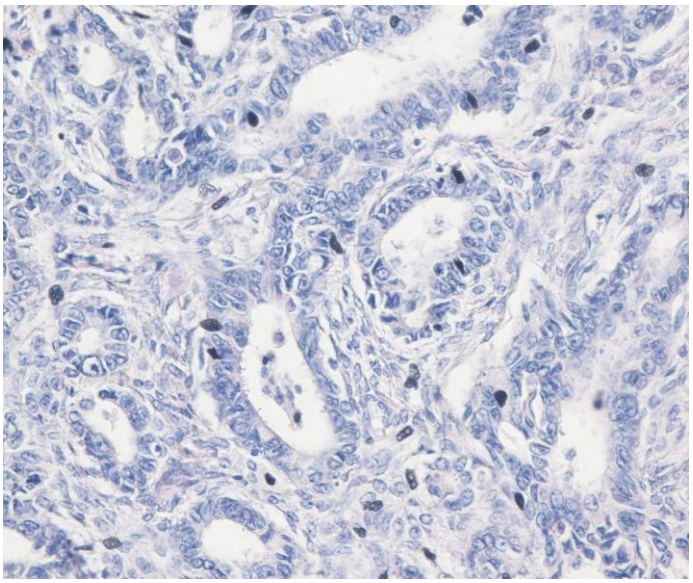
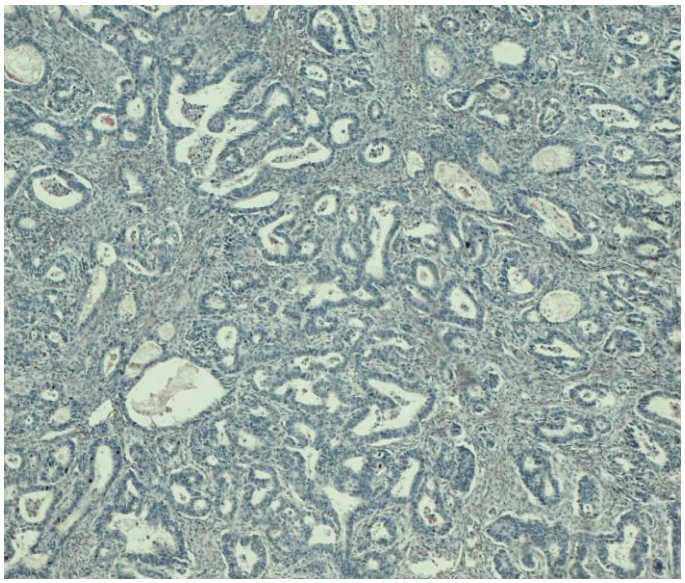
سرطانة مخاطيّة درجة أولى .

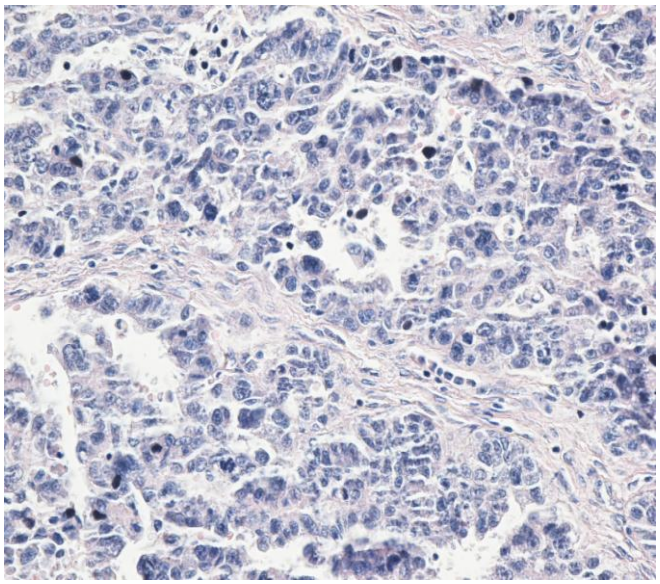
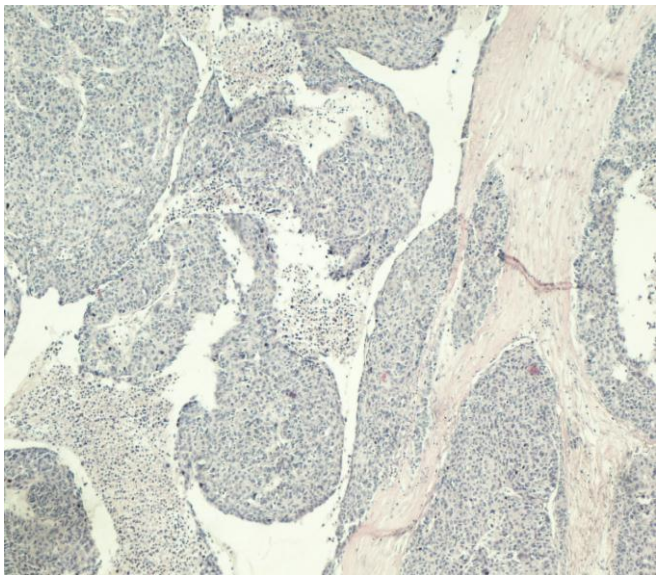
سرطانة مخاطيّة درجة ثانية .

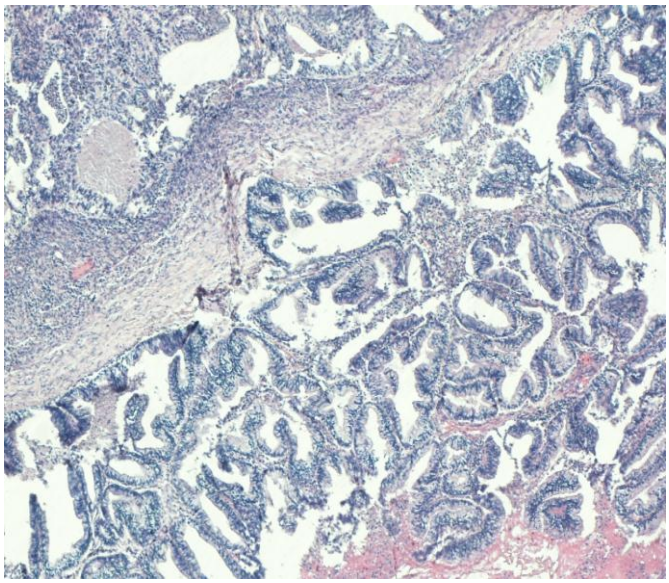
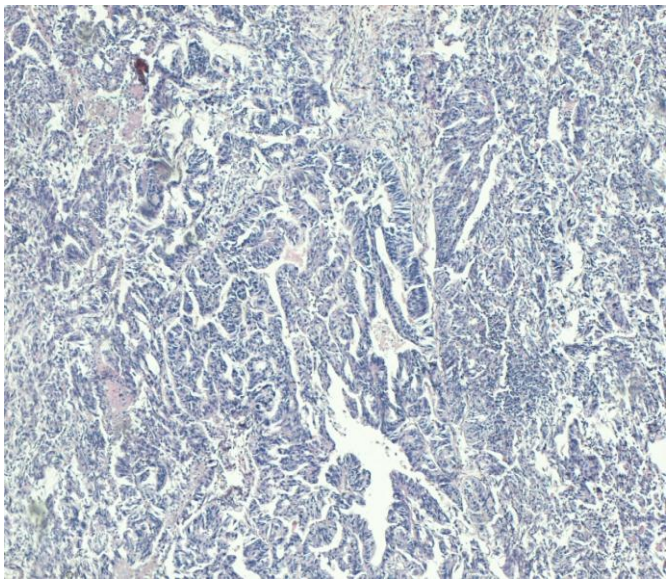
سرطانة مخاطيّة درجة ثالثة .

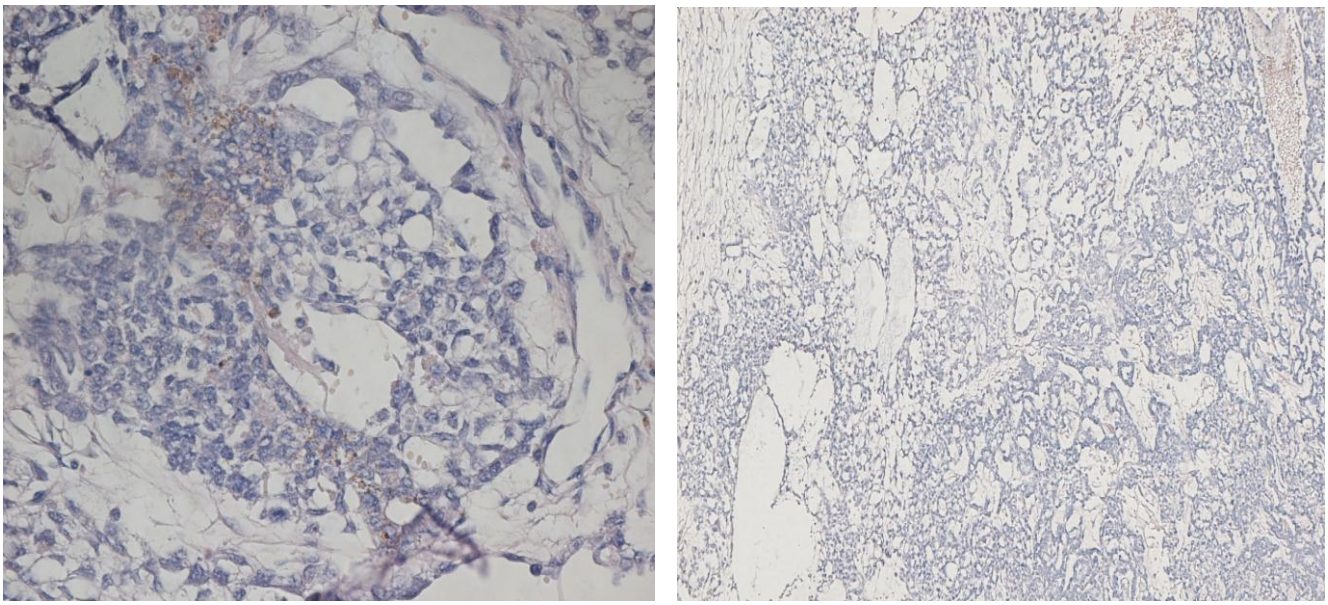
سرطانة شبيهة ببطانة الرّحم درجة أولى .

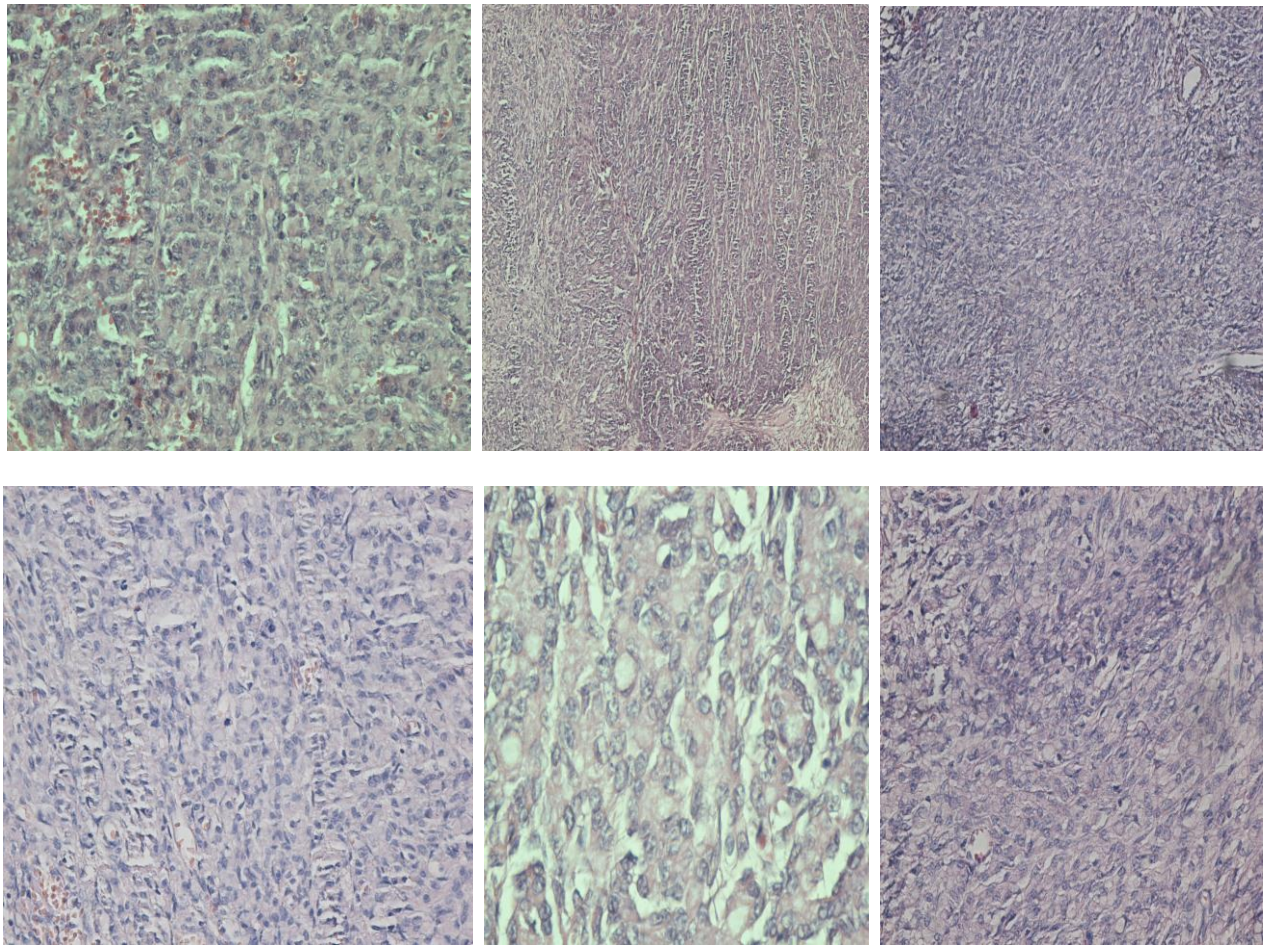
سرطانة شبيهة ببطانة الرّحم درجة ثالثة .

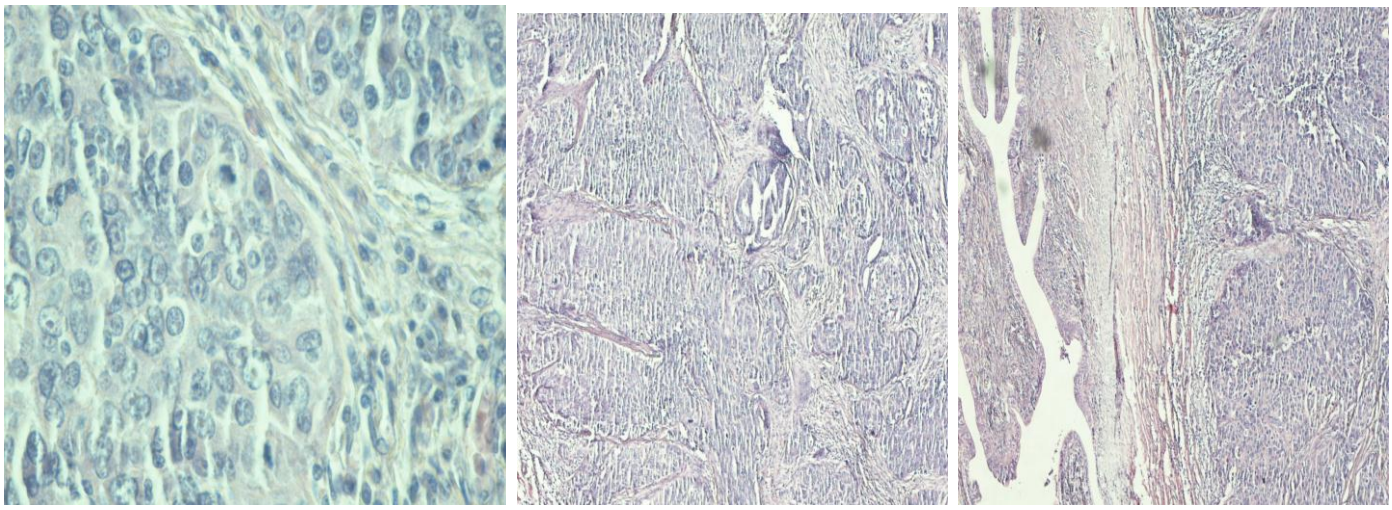
سرطانة مصليّة مخاطيّة درجة أولى .



سرطانة مصليّة مخاطيّة درجة ثانية .



سرطانة مصليّة مخاطيّة درجة ثالثة .



سرطانة غير مميّزة .

5- الاستنتاجات والمناقشة :

- تبيّن من دراستنا السّابقة أنّ السّرطانة المصليّة هي الأكثر تواردا من بين جميع سرطانات المبيض الظّهاريّة السّدويّة (60%) ، تليها السّرطانة الشّبيهة ببطانة الرّحم (13%) ، ثمّ السّرطانة المخاطيّة (12%) . وكانت درجة الورم الأكثر تواردا هي الدّرجة الثّانية (46%) ثمّ الدّرجة الثّالثة (29%) ثمّ الدّرجة الأولى (25%) . أمّا توارد الدّرجات حسب النّمط النّسيجي للورم فكانت : الدّرجة الثّانية من السّرطانة المصليّة والشّبيهة ببطانة الرّحم والمصليّة المخاطيّة هي الأكثر تواردا 53,33% - 53,85% - 44,44% على التّرتيب ، والدّرجة الأولى من السّرطانة المخاطيّة 50%.

- تركّزت النّسبة الأعلى من هذه السّرطانات في الفئة العمريّة (41-50) سنة : 35% ، تليها الفئة العمريّة (51-60) سنة: 23% . حيث لوحظ أنّ 61% من هذه السّرطانات كانت بعمر أقلّ من 50 سنة .

- النّسبة الأعلى من إصابات السّرطانة المصليّة والمخاطيّة كانت في الفئة العمريّة (41 - 50) سنة ، 35% ، 33% على التّرتيب . وأعلى نسبة إصابة بالسّرطانة الشّبيهة ببطانة الرّحم كانت في الفئة العمريّة (51 - 60) سنة 46,15% . وتركّزت إصابات السّرطانة الشّبيهة ببطانة الرّحم بعمر أكبر من 31 سنة ، إذ لم تشاهد ولا أيّة حالة بعمر أقلّ من 31 سنة .

- 75% من إصابات السّرطانة غير المميّزة كانت في الفئة العمريّة (41 - 50) سنة ، وحيث أنّه 9% من سرطانات هذه الفئة هي سرطانة غير مميّزة . وكانت إصاباتها محصورة بين عمري 41 - 60 سنة حيث يشكّل هذا المدى العمريّ عامل خطر للإصابة بالسّرطانة غير المميّزة .

- نلاحظ من الجدول (7) :

* أنّ السّرطانة المصليّة تحدث بكافّة الفئات العمريّة بنسب عالية ، إذ أنّ 88,89% من سرطانات الفئة العمريّة (61 - 70) سنة هي مصليّة ، و 66,67% من سرطانات الفئة العمريّة (81 - 90) هي مصليّة أيضاً .

* للسّرطانة المخاطيّة ذروتا حدوث في الفئتين العمريتين (21 - 30) سنة و (81- 90) سنة بنسبة 33,33% لكلّ منهما .

* 50% من سرطانات الفئة العمريّة (71 – 80) سنة هي شبيهة ببطانة الرّحم وال 50% الباقية هي مصليّة ، إذ تتساوى نسب حدوث هاتين السّرطانتين في هذه الفئة العمريّة .

* تتساوى نسب حدوث السّرطانة المخاطيّة والشّبيهة ببطانة الرّحم في الفئة العمريّة (41 – 50) سنة 11,43% لكلّ منهما .

* تتساوى نسب حدوث السّرطانة المخاطيّة والسّرطانة غير المميّزة وورم برينر الخبيث (4,35%) لكلّ منها في الفئة العمريّة (51 – 60) سنة .

* 2,86% من سرطانات الفئة العمريّة (41 – 50) سنة هي سرطانة رائقة الخلايا ، وهي الفئة العمريّة التي تحدث فيها السّرطانات بأعلى نسبة ، فهي تشكّل عامل خطورة للإصابة بسرطانة المبيض وخصوصاً الرّائقة وغير المميّزة .

* تحدث السّرطانة المصليّة المخاطيّة في مدى عمريّ واسع بنسب متفاوتة من عمر 21 سنة وحتّى 70 سنة .

نلاحظ من الجدول (9) :

* أنّ أعلى نسب إصابة من السّرطانة المصليّة بدرجاتها الثّلاث (أولى ، ثانية ، ثالثة) تحدث في الفئة العمريّة (41 – 50) سنة ، 28,57% ، 37,50% ، 35,71% على التّرتيب ، وهذا يدلّ على أنّ الإصابة بالسّرطانة المصليّة في هذه الفئة العمريّة تكون ذات خطورة عالية .

* وأنّ 100% من سرطانات الدّرجة الثّالثة المخاطيّة تحدث بين عمري 31 – 50 سنة ، وهذا يشكّل عامل خطورة للسّرطانة المخاطيّة .

* وأنّ 50% من السّرطانة الشّبيهة ببطانة الرّحم من الدّرجة الثّالثة تحدث في الفئة العمريّة (51 – 60) سنة وهذا يشير إلى أنّ هذه الفئة تشكّل عامل خطورة للإصابة بالسّرطانة الشّبيهة ببطانة الرّحم .

* حوالي ثلث سرطانات الدّرجة الثّالثة من السّرطانة المصليّة المخاطيّة تحدث في الفئة العمريّة (41 – 50) سنة ممّا يجعل هذه الفئة العمريّة تشكّل عامل خطورة للسّرطانة المصليّة والمصليّة المخاطيّة .

نلاحظ من الجدول (10) :

* أنّ النّسبة الأعلى من سرطانات الدّرجة الثّالثة (41,38%) تحدث في الفئة العمريّة (41 – 50) سنة ، وهذا يؤكّد وينسجم مع الاستنتاجات السّابقة بكون هذه الفئة العمريّة تشكّل عامل خطورة لكلّ سرطانات المبيض إجمالاً بسبب حدوث السّرطانات الأسوأ إنذاراً فيها .

نلاحظ من الجدول (11) :

* أنّ النّسبة الأعلى من سرطانات الفئة العمريّة (31 – 40) سنة هي من الدّرجة الثّانية والثّالثة 37,50% لكلّ منهما .

* وأنّ 34,29% من سرطانات الفئة العمريّة (41 – 50) سنة هي من الدّرجة الثّالثة ، و 45,71% من الدّرجة الثّانية . ممّا يدلّ على أنّ هاتين الفئتين العمريّتين هما الأسوأ إنذاراً على الرّغم من ارتفاع نسب حدوث الدّرجة الثّالثة اعتباراً من عمر فوق 31 سنة .

* تتساوى نسب حدوث سرطانات الدّرجة الأولى والثّالثة في الفئتين العمريتين (51 – 60) و (71 – 80) سنة 26,09% – 25% لكلّ درجة حسب الفئتين على التّرتيب .

* في الفئة العمريّة (61 – 70) سنة : ثلث الحالات من الدّرجة الثّالثة وثلثاها الباقيان من الدّرجة الثّانية .

* في الفئة العمريّة (71 – 80) سنة نصف الحالات من الدّرجة الثّانية والنّصف الباقي موزّع بالتّساوي بين الدّرجتين الأولى والثّالثة .

* في الفئة العمريّة (81 – 90) سنة : ثلثا الحالات من الدّرجة الأولى والثّلث الباقي من الدّرجة الثّالثة .

وبالمجمل فإنّ سرطانات الدّرجة الثّانية هي الأكثر تواتراً في جميع الفئات العمريّة .

نلاحظ من الجدول (12) :

* أنّ 57% من الإصابات كانت بسنّ النّشاط التّناسلي و 43% منها كانت بعمر فوق سنّ الضّهي .

نلاحظ من الجدول (13) :

* أنّ النّسب الأعلى من السّرطانات : المصليّة – المخاطيّة – المصليّة المخاطيّة – غير المميّزة شوهدت بسنّ النّشاط التّناسلي : 53% – 92% – 56% – 75% على التّرتيب .

* وأنّ 62% من السّرطانة الشّبيهة ببطانة الرّحم شوهدت بعمر فوق سنّ الضّهي ، وهذا يدلّ على أنّ الضّهي هو عامل خطورة لحدوث السّرطانة الشّبيهة . (إذ ذكر سابقاً ميل السّرطانة الشّبيهة للحدوث بأعمار كبيرة) .

نلاحظ من الجدول (14) :

* أنّ 65% من السّرطانات التي تحدث بعمر فوق سنّ الضّهي هي سرطانات مصليّة وبالرّبط مع الاستنتاجات السّابقة والتي تتعلّق بالسّرطانة المصليّة نجد أنّه لايمكن ربط السّرطانة المصليّة بعمر معيّن فهي تميل لأن تحدث في كلّ الأعمار وبنسب متفاوتة من حيث الخطورة والإنذار .

* وأنّ 19% من السّرطانات التي تحدث بعمر فوق سنّ الضّهي هي سرطانة شبيهة ببطانة الرّحم ، في حين أنّ 9% من السّرطانات التي تحدث بسنّ النّشاط التّناسلي هي سرطانة شبيهة ببطانة الرّحم ، وهذا ينسجم مع استنتاجات سابقة في دراستنا تتعلّق بالسّرطانة الشّبيهة .

* تتساوى نسب الحدوث فوق الضّهي وبسنّ النّشاط التّناسلي بالنّسبة للسّرطانة المصليّة المخاطيّة 9% – 9% وهذا يشير إلى تشابهها مع السّرطانة المصليّة من حيث الحدوث وعوامل الخطورة .

نلاحظ من الجدول (15) :

* أنّ نسب حدوث الدّرجة الثّالثة من السّرطانة المصليّة تتساوى في نسب الحدوث فوق الضّهي وبسنّ النّشاط التّناسلي فهي سيئة الإنذار بكافّة مراحل حدوثها .

* أمّا السّرطانة المخاطيّة فهي أسوأ إنذاراً إذا حدثت بسنّ النّشاط التّناسلي إذ أنّ 100% من سرطانات الدّرجة الثّانية والثّالثة منها تحدث بسنّ النّشاط التّناسلي .

* والسّرطانة الشّبيهة ببطانة الرّحم تكون أسوأ إنذاراً بعمر فوق سنّ الضّهي إذ أنّ 75% من سرطانات الدّرجة الثّالثة منها تحدث بعمر فوق سنّ الضّهي .

* أمّا السّرطانة المصليّة المخاطيّة وغير المميّزة فهما أسوأ إنذاراً بسنّ النّشاط التّناسلي ، إذ تحدثان بدرجة ثالثة بنسبة 66,67% و 75% على التّرتيب .

نلاحظ من الجدول (17) :

* أنّ ربع سرطانات الدّرجة الثّالثة بعمر فوق سنّ الضّهي هي سرطانات شبيهة ببطانة الرّحم .

* وأنّ نسبة سرطانات الدّرجة الثّانية من السّرطانة الشّبيهة بسنّ النّشاط التّناسلي هي ضعف مثيلتها من السّرطانة المخاطيّة والمصليّة المخاطيّة ، 16% للشّبيهة مقابل 8% لكلّ من المخاطيّة والمصليّة المخاطيّة .

نلاحظ من الجدول (18) :

* أنّ 58,62% من سرطانات الدّرجة الثّالثة تحدث بسنّ النّشاط التّناسلي ، وكذلك نسبة سرطانات الدّرجة الأولى والثّانية بسنّ النّشاط التّناسلي أعلى منها بعمر فوق سنّ الضّهي ، ممّا يشير إلى أنّ سنّ النّشاط التّناسلي يشكّل عامل خطورة لحدوث سرطانات المبيض إجمالاً ، وهذا ما يؤكّده أيضاً الجدول (19) .

نلاحظ من الجدول (21) :

* أنّ نسبة الإصابة الأعلى كانت عند متوسّطات الولادة 41% تليها عديمات الولادة 23% .

نلاحظ من الجدول (23) :

* أنّه عند الولودات : تحدث السّرطانات حسب التّرتيب التّالي : مصليّة 62,34% الأعلى نسبة ، ثمّ الشّبيهة 11,69% ثمّ المخاطيّة 10,39% ، ثمّ المصليّة المخاطيّة 9,09% ، ثمّ غير المميّزة 5,19% .

* أمّا عند غير الولودات : فالمصليّة هي الأعلى نسبةً 52,17% ، وتتساوى الشّبيهة والمخاطيّة 17,39% لكلّ منهما .

نلاحظ من الجدول (24) :

* أنّ 80% من السّرطانة المصليّة و 66,67% من المخاطيّة و 69,23% من الشّبيهة و 77,78% من المصليّة المخاطيّة تحدث عند الولودات . وكلّ حالات السّرطانة غير المميّزة لوحظت عند الولودات في دراستنا . فنستنتج ممّا سبق ومن الجدولين (23 و 24) أنّ الولادات تشكّل عامل خطورة لسرطانة المبيض في دراستنا ، وخصوصاً للشّبيهة وغير المميّزة ، وهذا عكس ما ورد في الدّراسة النّظريّة من حيث أنّ الولادات تقلّل من خطر الإصابة . وقد يرجع ذلك إلى اختلاف ظروف المريضات عندنا وعدم الإحاطة الكاملة بما يؤثّر على الإصابة من عوامل أخرى أو قلّة حجم العيّنة في دراستنا بحيث لا تسمح لنا بتعميم النّتائج . وتعدّ هذه النّقطة نقطةً إشكاليّة هامّة تجعلنا نعيد النّظر في هذه المسألة وتنبّهنا

لضرورة إجراء دراسات إحصائيّة تحليليّة أعمق وأوسع و بحجوم عيّنات أكبر مؤيّدة بحالات شواهد قد تفيدنا بمعلومات جديدة حول عامل الخطورة المدروس أو بآليّة جديدة لحدوث سرطانة المبيض غير المعروفة سابقاً .

نلاحظ من الجدول (25) :

* أنّ 42% من السّرطانة المصليّة و 50% من المخاطيّة و 54% من الشّبيهة تحدث عند متوسّطات الولادة .

* وأنّ 20% من المصليّة و 33% من المخاطيّة و 31% من الشّبيهة تحدث عند عديمات الولادة .

* أمّا النّسبة الأعلى من السّرطانة المصليّة المخاطيّة وغير المميّزة 33,33% و 75% على الترتيب ، فتحدث عند كثيرات الولادة .

* وبالمقارنة مع الجدول (26) نستنتج أنّ عدم الولادة أو الولادات متوسّطة العدد تشكّل عامل خطورة للإصابة بالسّرطانة المصليّة والمخاطيّة والشّبيهة ، وعدم الولادة هو عامل خطورة لحدوث السّرطانة رائقة الخلايا . وأنّ كثرة الولادات هي عامل خطر للإصابة بالسّرطانة المصليّة المخاطيّة وغير المميّزة وورم برينر الخبيث .

نلاحظ من الجدولين (27 – 28) :

* أنّ السّرطانات المصليّة والمخاطيّة والشّبيهة تكون أسوأ إنذاراً إذا حدثت عند متوسّطات أو عديمات الولادة . والسّرطانة الشّبيهة هي أسوأ إنذاراً عند متوسّطات الولادة منها عند عديمات الولادة لأنّها تحدث بدرجة ثالثة بنسبة 10,34% عند متوسّطات الولادة ، في حين أنّها تحدث بدرجة ثانية بنسبة 8,7% عند عديمات الولادة .

* وكذلك فإنّ السّرطانة المصليّة المخاطيّة وغير المميّزة هي أسوأ إنذاراً عند كثيرات الولادة .

نلاحظ من الجدول (29) :

* أنّ سرطانات الولودات عموماً أسوأ إنذاراً من سرطانات غير الولودات ، وهذا ما يؤيّده الجدولان (31 – 32) إذ أنّ 82,76% من سرطانات الدّرجة الثّالثة تحدث عند الولودات (جدول 32) .

ويبيّن الجدول (30) :

* أنّ سرطانات متوسّطات الولادة هي الأسوأ إنذاراً بالمجمل ، إذ تحدث سرطانات الدّرجتين الثّانية والثّالثة عندها بنسبة 45,65% – 41,38% على التّرتيب ، تليها سرطانات كثيرات الولادة ثمّ عديمات الولادة من حيث الإنذار .

نلاحظ من الجدول (34) :

* أنّ أكثر من نصف الحالات المدروسة (54%) كان ثنائي الجانب .

نلاحظ من الجدولين (35 – 36) :

* أنّ النّسبة الأعلى من السّرطانات المصليّة تميل لأن تكون ثنائيّة الجانب .

* كلّ حالات السّرطانة غير المميّزة كانت ثنائيّة الجانب .

* تميل السّرطانة الشّبيهة ببطانة الرّحم لأن تتساوى نسب حدوثها بين أحادي أو ثنائي الجانب وإن كانت تغلب عليها أحاديّة الجانب .

نلاحظ من الجداول (37 – 38 – 39) :

* أنّ سرطانات الدّرجة الثّالثة (مصليّة ، شبيهة) تميل لأن تحدث في المبيضين بنسب أعلى منها في جانب واحد ، وهذا يتماشى مع كون الإنذار يزداد سوءاً بازدياد الدّرجة وإصابة المبيضين ، ويشذّ عن هذا الاستنتاج السّرطانة المخاطيّة والمصليّة المخاطيّة إذ تحدث سرطاناتها ذات الدّرجة الثّالثة في جانب واحد بنسبة أعلى منها في الجانبين . وهذا يقودنا إلى استنتاج أبعد ، حيث أنّ السّرطانة المصليّة المخاطيّة تأخذ صفات من السّرطانتين المصليّة والمخاطيّة في سير الحدوث ، فتارةً تتبع سير المصليّة وتارةً أخرى تشبه المخاطيّة ، وهذا يطرح تساؤلاً فيما إذا كانت حقّاً أسوأ إنذاراً من كلتيهما ممّا يستلزم إجراء دراسات معمّقة أكثر توضّح سيرها وإنذارها وتكشف آليات حدوثها .

* تميل السّرطانة المصليّة بكلّ درجاتها للحدوث في المبيضين بنسب أعلى منها في جانب واحد ، على عكس باقي السّرطانات التي تحدث بدرجتيها الأولى والثّانية في جانب واحد بنسب أعلى منها في الجانبين .

نلاحظ من الجدول (44) :

* أنّ 40% من السّرطانات التي تحدث عند غير المتزوّجات هي مخاطيّة وشبيهة 20% لكلّ منهما ممّا يدلّ على أنّ عدم الزّواج هو عامل خطورة للإصابة بهاتين السّرطانتين أكثر من غيرهما .

نلاحظ من الجداول (45 – 46 – 47) :

* أنّ السّرطانات الأسوأ إنذاراً (ذوات الدّرجة الثّانية والثّالثة خصوصاً) تحدث عند المتزوّجات بنسب أعلى منها عند غير المتزوّجات . وهذا الاستنتاج يؤيّده الجدولان (48 – 49) .

نلاحظ من الجدول (50) :

* أنّ 39% من السّرطانات – وهي النّسبة الأعلى– ترافقت مع بطانة رحم بدون تبدّلات باثولوجيّة مرضيّة .

* 33% من السّرطانات ترافقت مع بطانة رحم ضموريّة .

* 23% من السّرطانات ترافقت مع فرط تصنّع بسيط في البطانة الرّحميّة .

* 5% فقط من السّرطانات ترافقت مع فرط تصنّع مركّب في البطانة الرّحميّة .

نلاحظ من الجدولين (51 – 52) :

* أنّ فرط التّصنّع المركّب ترافق فقط مع السّرطانتين المصليّة والمخاطيّة .

* وأنّ 75% من السّرطانة غير المميّزة ترافقت مع بطانة رحميّة بدون تبدّلات باثولوجيّة مرضيّة في حين أنّ ال 25% الباقية منها ترافقت مع فرط تصنّع بسيط في البطانة الرّحميّة .

* وأنّ النّسبة الأعلى من السّرطانة المصليّة المخاطيّة ترافقت مع بطانة رحم ضموريّة .

* وأنّ النّسبة الأعلى من السّرطانة الشّبيهة ببطانة الرّحم ترافقت مع فرط تصنّع بسيط .

ممّا سبق نستنتج أنّ فرط التّصنّع يشكّل عامل خطورة لحدوث السّرطانات المصليّة والمخاطيّة والشّبيهة وغير المميّزة . في حين أنّ السّرطانة المصليّة المخاطيّة تميل للحدوث بنسبة أعلى مترافقة مع بطانة رحم ضموريّة أي بعد سنّ الضّهي .

نلاحظ من الجداول (53 – 54 – 55) :

* أنّ نصف سرطانات الدّرجة الثّالثة المخاطيّة مترافقة مع فرط تصنّع (بسيط – مركّب) في بطانة الرّحم .

* كما أنّ النّسب الأعلى من الدّرجة الثّانية من السّرطانات إجمالاً تترافق مع فرط التّصنّع وهذا ما يؤيّده الجدولان (56 – 57) .

* كلّ هذه الاستنتاجات تلفت النظر لإجراء دراسات أعمق تبيّن علاقة وضع البطانة الرّحميّة – المرتبطة بكلّ حالاتها بكميّة الاستروجين المتّهمة بإحداث سرطانة بطانة الرّحم والمبيض – مع سرطانات المبيض .

نلاحظ من الجدولين (59 – 60) :

* أنّ أعلى نسبة نقائل إلى العقد كانت من السّرطانة المصليّة المخاطيّة والسّرطانة المصليّة ، وهذا أحد وجوه التّشابه بين السّرطانتين .

* وأنّ حوالي نصف حالات السّرطانة الشّبيهة كانت ايجابيّة سائل الحبن ، وثلثها تقريباً أبدى نقائل إلى الثّرب .

نلاحظ من الجدول (61) :

* أنّ أكثر حالات السّرطانة المصليّة المنتقلة إلى العقد كانت من الدّرجة الثّانية على الرّغم من وجود حالات من الدّرجة الأولى والثّالثة .

* معظم النّقائل من مختلف أنماط السّرطانات كانت من سرطانات الدّرجة الثّانية ، وهذا ما يؤكّده الجدول (65) .

5 – مقارنة مع بعض الدّراسات العالميّة :

في دراسة أمريكيّة أجريت عام 2009 (114) كانت نسب حدوث السّرطانات مقارنةً مع دراستنا موضّحة بالجدول :

نوع السّرطانة	الدّراسة الأمريكيّة	دراستنا
مصليّة	%54	%60
مخاطيّة	%9	%12
شبيهة ببطانة الرّحم	%15	%13
رائقة الخلايا	%5	%1
ورم برينر الخبيث	لا يوجد	%1
Mixed	%2	%9
غير مميّزة	%5	%4
carcinosarcoma	%2	لا يوجد

	الدّراسة الأمريكيّة	دراستنا
السّرطانة المصليّة	أعمار أكبر – ترافقت مع عدد ولادات أكبر	أعمار متوسّطة حول الضّهي – متوسّطات الولادة
السّرطانة الشّبيهة	تعرّض للاستروجين لفترة طويلة – ولادات أقل	أعمار متوسّطة حول الضّهي – متوسّطات الولادة
السّرطانة المخاطيّة	تعرّض للاستروجين لفترة أقل	أعمار أصغر – متوسّطات الولادة

الأعمار الأقل من 50 سنة	
الدّراسة الأمريكيّة	دراستنا
مصليّة و شبيهة أكثر من المخاطيّة	مخاطيّة ومصليّة أكثر من الشّبيهة
الأعمار الأكبر من 50 سنة	
خطورة متوسّطة للإصابة بالمصليّة	خطورة متوسّطة للإصابة بالمصليّة
انخفاض متوسّط للإصابة بالشّبيهة	ازدياد الخطورة للإصابة بالشّبيهة
لا علاقة لها مع المخاطيّة	انخفاض كبير بالخطورة للإصابة بالمخاطيّة

الدّراسة الأمريكيّة	دراستنا
الولادة عامل وقاية للشّبيهة والرّائقة	الولادة عامل خطر للإصابة بالشّبيهة وقد يكون عامل وقاية للرّائقة
كل زيادة بمقدار سنة بعدد سنوات الإباضة يترافق مع زيادة خطورة بمقدار 8% للإصابة بالمصليّة والشّبيهة و3% فقط للإصابة بالمخاطيّة .	

وفي دراسة أخرى أمريكيّة أجريت عام 2003 (115) كانت نسبة حدوث السّرطانات مقارنةً مع دراستنا موضّحة بالجدول التّالي :

نوع السّرطانة	الدّراسة الأمريكيّة	دراستنا
المصليّة	%51	%60
الشّبيهة	%17	%13
الرّائقة	%11	%1
المخاطيّة	%11	%12
غير ذلك	%10	%14

نوع السّرطانة	الدّراسة الأمريكيّة	دراستنا
المصليّة	الخطورة بعد الضّهي ضعفا الخطورة قبل الضّهي	الخطورة بعد الضّهي أقلّ منها قبل الضّهي . نسبة الإصابة 47% بعد الضّهي مقابل 53% قبل الضّهي
الشّبيهة	الخطورة بعد الضّهي ضعفا الخطورة قبل الضّهي	الخطورة بعد الضّهي أكبر منها قبل الضّهي . نسبة الإصابة 62% بعد الضّهي مقابل 38% قبل الضّهي
	طول فترة النّشاط التّناسلي ترتبط بزيادة الخطورة للأورام غير المخاطيّة (الرّائقة خصوصاً والمصليّة)	طول فترة النّشاط التّناسلي ترتبط بزيادة خطورة المصليّة والمخاطيّة والمصليّة المخاطيّة وغير المميّزة
	الحمل يقلّل الخطورة لكلّ الأنماط فهو يقلّل خطورة الشّبيهة والرّائقة مقارنةً مع عديمات الولادة	الحمل لا يقلّل من الخطورة بل على العكس لوحظ ازدياد خطورة الشّبيهة وغير المميّزة وباقي الأنماط عدا الرّائقة
	هناك عوامل تناسليّة ترتبط مع خطورة لحدوث السّرطانات اللّامخاطيّة أكثر من المخاطيّة بغضّ النّظر عن الغزو إذ لاحظت هذه الدّراسة تماثل هذه العوامل بالأورام الحدّيّة والغازية لنفس النّمط	

6- التّوصيات :

1- الاهتمام بإرسال المعلومات السّريريّة مع عيّنات التّشريح المرضي لأهميّتها في التّشخيص وإجراء الدّراسات والأبحاث العلميّة إذ لا يمكن فصل التّشريح المرضيّ كاختصاص عن السّريريّات .

2- إجراء دراسات تخصّصيّة متعمّقة أكثر تتناول كلّ نمط من أنماط السّرطانات المبيضيّة الظّهاريّة على حدة لمعرفة عوامل الخطورة الخاصّة بها ، ويكون حجم عيّنة الدّراسة أكبر بحيث يكفي لوضع استنتاجات يمكن أن تعمّم .

3- كون أورام المبيض الظّهاريّة تنشأ على أرضيّة حؤول في الظّهارة السّطحيّة للمبيض ، فمن الأهميّة بمكان أن توجّه الدّراسات التّخصّصيّة الدّقيقة للعوامل التي تؤدّي لحؤول لنمط ظهاري معيّن دون الآخر . إذ تعدّ هذه العوامل التي أدّت للحؤول عوامل خطورة للإصابة بسرطانة لها نفس نمط ظهارة الحؤول فيما بعد لأنّها تشكّل أوّل خطوة في سلسلة التّحوّل الورمي . ومعرفة هذه العوامل قد يساعد في كشف وإجراء طرق وقاية أو فحص مبكّر عن السّرطانة عند المريضات عاليات الخطورة .

4- إجراء دراسات تفصّل بدقّة علاقة عدد الولادات وسرطانة المبيض ، لأنّ نتائج دراستنا لفتت النّظر إلى علاقة لاتنسجم مع الموروث النظري لدينا ممّا يجعل من الأهميّة بمكان أن تُفنّد وتُشرّح هذه العلاقة لأنّها قد تغيّر من فهمنا لآليّة حدوث السّرطانة والعوامل المؤثّرة بها .

5- التّعمّق أكثر في بيان علاقة وضع البطانة الرّحميّة وسرطانة المبيض كون الاستروجين وتبدّلاته لهما أكبر الأثر من النّاحية النّظريّة في المتغيرين السّابقين ، وما توصّلت إليه دراستنا قد لا يكفي لتعميم أو إثبات هذه العلاقة وإنّما حسبها أنّها أماطت اللّثام عن ملامح علاقة ما يجب أن تدرس بدراسات لاحقة تأخذها بعين الاعتبار .

6- الاهتمام بأخذ مقاطع نسيجيّة إضافيّة من الورم مع النّسيج السّليم حوله لنتمكّن من دراسة الالتهاب المرافق للورم والذي يعدّ مشعراً إنذاريّاً باثولوجيّاً .

7- التّشارك بين الهيئات الطّبيّة والإحصائيّة لحصر الحالات السّرطانية والتّوسّع بالدّراسات لدراسة كافّة المتغيّرات وعلاقتها ببعضها أو مدى استقلاليّتها عن بعضها ، وربط المتغيّرات المتعلّقة ببعضها بعلاقات ربط رياضيّة إن أمكن .

8- عدم الاكتفاء بنتائج الدّراسات العالميّة إذ قد لا يفيد تطبيقها عندنا بسبب اختلاف الظّروف والعوامل المحيطة ، بل يجب أن تُحدث مراكز للأبحاث تأخذ على عاتقها مقارنة النتائج العالميّة مع نتائج ما تجريه من بحوث طبيّة حيويّة ممّا يمكّنها من أن تساهم برفد المخزون الفكري العالميّ بما قد يتعارض مع السّائد من معلومات ، وهذا من شأنه أن يفتح آفاقاً واسعة لإعادة النّظر بالثّوابت القديمة .

9- أن يبقى العمل الفاعل هاجسنا مهما كانت العقبات والصّعاب متمثّلين قول أحد الحكماء : " واصلِ العملَ ، وسوف تأتيك فرصُ الاصطدامِ بشيءٍ ما ، ربّما حين تكونُ أقلّ ما تكون توقّعاً له . ولمْ أسمع من قبل أبداً عن أحد اصطدم بشيء وهو جالس " .

6- المراجع :

(1) Adolf F, M.D. ,Michael S , M.D.,Ph.D., Gabriele S ,M.Sc.et al.The Human Body ,An Introduction to Structure and Function .The Reproductive Organs .Female Reproductive Organs .Thieme .Stuttgart . New York , 2004 , PP 485 – 486 – 493 .

(2) Baker TG, Sum W. Development of the ovary and oogenesis. *Clin Obstet Gynaecol* 1976;3:3â€“26.

(3) Hoang-Ngoc M, Smadja A, Herve De Sigalony JP, Orcel L. Etude histologique de la gonade a differenciation ovarienne au cours del'organogenese. *Arch Anat Cytol Pathol* 1989;37:201â€“207.

(4) Gondos B, Bhiraleus P, Hobel CJ. Ultrastructural observations on germ cells in human fetal ovaries. *Am J Obstet Gynecol* 1971;110:644â€“652.

(5) Gondos B. Cellular interrelationships in the human fetal ovary and testis. In: Federoff S, ed. *Prog Clin Biol Res. volume 59B. Eleventh International Congress of Anatomy: Advances in the Morphology of Cells and Tissues*. New York: Alan R. Liss Inc; 1981:373â€“381.

(6) Konishi I, Fujii S, Okamura H, Parmley T, Mori T. Developmentof interstitial cells and ovigerous cords in the human fetal ovary:an ultrastructural study. *J Anat* 1986;148:121â€“135.

(7) Gondos B. Surface epithelium of the developing ovary. Possible correlation with ovarian neoplasia.*Am J Pathol* 1975;81:303â€“321.

(8) Rabinovici J, Jaffe RB. Development and regulation of growth and differentiated function in human and subhuman primate fetal gonads. *Endocr Rev* 1990;11:532â€“557.

(9) Van Wagenen G, Simpson ME. *Embryology of the Ovary and Testis in Homo Sapiens and Macaca Mulatta*. New Haven: Yale

University Press; 1965.

(10) Fukuda O, Miyayama Y, Fujimoto T, et al. Electron microscopic study of the gonadal development in early human embryos. *ProgClin Biol Res* 1989;296:23â€"29.

(11) Pinkerton JH, McKay DG, Adams EC, Hertig AT. Development of the human ovaryâ€"a study using histochemical techniques.*Obstet Gynecol* 1961;18:152â€"181.

(12) Gruenwald P. The development of the sex cords in the gonads of man and mammals. *Am J Anat* 1942;70:359â€"389.

(13) Jirasek JE. Development of the genital system in human embryos and fetuses. In: Jirasek J. *Development of the Genital System and Male Pseudohermaphroditism*. Baltimore: Johns Hopkins Press; 1971:3â€"41.

(14) Byskov AG. Differentiation of mammalian embryonic gonad. *Physiol Rev* 1986;66:71â€"117.

(15) Satoh M. Histogenesis and organogenesis of the gonad in human embryos. *J Anat* 1991;177:85â€"107.

(16) Wartenberg H. The influence of the mesonephric blastema on gonadal development and sexual differentiation. In: Byskov AG, Peters H, eds. *Development and Function of Reproductive Organs*. Amsterdam-Oxford-Princeton: Excerpta Medica; 1981:3â€"12.

(17) Wartenberg H. Development of the early human ovary and role of the mesonephros in the differentiation of the cortex. *Anat Embryol (Berl)* 1982;165:253â€"280.

(18) www.academic.kellogg.cc.mi.us/herbrandsonc/bio201

(19) Mills ,Stacey E . et al . Histology for Pathologists .Female Genital System ,Adult Ovary.3rd edition , Lippincott Williams & Wilkins , 2007 .p 1064

(20) Reeves G. Specific stroma in the cortex and medulla of the ovary. Cell types and vascular supply in relation to follicular apparatus and ovulation. *Obstet Gynecol* 1971;37:832â€"844.

(21) Mills ,Stacey E . et al . Histology for Pathologists .Female Genital System ,Blood Supply .3rd edition , Lippincott Williams & Wilkins , 2007 .pp 1065-1066.

(22) Plentl AA, Friedman EA. *Lymphatic System of the Female Genitalia*. Philadelphia: WB Saunders; 1971.

(23)Eichner E, Bove ER. In vivo studies on the lymphatic drainage of the human ovary.*Obstet Gynecol* 1954;3:287â€"297.

(24) Mills ,Stacey E . et al . Histology for Pathologists .Female Genital System ,Lymphatics .3rd edition , Lippincott Williams & Wilkins , 2007 .p 1066.

(23) Jacobowitz D, Wallach EE. Histochemical and chemical studies of the autonomic innervation of the ovary.*Endocrinology* 1967;81:1132â€"1139.

(24) Owman C, Rosenbren E, Sjoberg N. Adrenergic innervation of the human female reproductive organs: a histochemical and chemical investigation. *Obstet Gynecol* 1967;30:763â€"773.

(25) Blaustein A, Lee H. Surface cells of the ovary and pelvic peritoneum: a histochemical and ultrastructural comparison. *Gynecol Oncol* 1979;8:34â€"43.

(26) McKay DG, Pinkerton JH, Hertig AT, Danzinger S. The adult human ovary: a histochemical study. *Obstet Gynecol* 1961;18:13â€"39.

(27) Miettinen M, Lehto V, Virtanen I. Expression of intermediate filaments in normal ovaries and ovarian epithelial, sex cordstromal, and germinal tumors. *Int J Gynecol Pathol* 1983;2:64â€"71.

(28) Czernobilsky B, Moll R, Franke WW, Dallenbach-Hellweg G, Hohlweg-Majert P. Intermediate filaments of normal and neoplastic tissues of the female genital tract with emphasis on problems of differential tumor diagnosis. *Pathol Res Pract* 1984;179:31â€"37.

(29) Czernobilsky B, Moll R, Levy R, Franke WW. Co-expression of cytokeratin and vimentin filaments in mesothelial, granulosa and rete ovarii cells of the human ovary. *Eur J Cell Biol* 1985;37:175â€"190.

(30) Benjamin E, Law S, Bobrow LG. Intermediate filaments

cytokeratin and vimentin in ovarian sex cord-stromal tumours with correlative studies in adult and fetal ovaries. *J Pathol* 1987;152:253â€“263.

(31) Isola J, Kallioniemi OP, Korte JM, et al. Steroid receptors and Ki-67 reactivity in ovarian cancer and in normal ovary: correlation with DNA flow cytometry, biochemical receptor assay, and patient survival. *J Pathol* 1990;162:295â€“301.

(32) Rodriguez GC, Berchuk A, Whitaker RS, Schlossman D, Clarke-Pearson DL, Bast RC Jr. Epidermal growth factor receptor expression in normal ovarian epithelium and ovarian cancer. II. Relationship between receptor expression and response to epidermal growth factor. *Am J Obstet Gynecol* 1991;164:745â€“750.

(33) Jindal SK, Snoey DM, Lobb DK, Dorrington JH. Transforming growth factor alpha localization and role in surface epithelium of normal human ovaries and in ovarian carcinoma lines. *Gynecol Oncol* 1994;53:17â€“23.

(34) Latza U, Niedobitek G, Schwarting R, Nekarda H, Stein H. Ber-EP4: new monoclonal antibody which distinguishes epithelia from mesothelial. *J Clin Pathol* 1990;43:213â€“219.

(35) Shimizu M, Toki T, Takagi Y, Konishi I, Fujii S. Immunohistochemical detection of the Wilms' tumor gene (WT1) in epithelial ovarian tumors. *Int J Gynecol Pathol* 2000;19:158â€“163.

(36) Carreiras F, Denoux Y, Staedel C, Sichel F, Gauduchon P. Expression and localization of Î±v integrins and their ligand vitronectin in normal ovarian epithelium and in ovarian carcinoma. *Gynecol Oncol* 1996;62:260â€“267.

(37) Zheng W, Magid MS, Kramer EE, Chen YT. Follicle-stimulating hormone receptor is expressed in human ovarian surface epithelium and fallopian tube. *Am J Pathol* 1996;148:47â€“53.

(38) Davies BR, Worsley SD, Ponder BA. Expression of E-cadherin, Î±-catenin and Î²-catenin in normal ovarian surface epithelium and epithelial ovarian cancers.*Histopathology* 1998;32:69â€“80.

(39) Cruet S, Salamanca C, Mitchell GW, Auersperg N. Î±vÎ²3 and vitronectin expression by normal ovarian surface epithelial cells: role in cell adhesion and cell proliferation. *Gynecol Oncol* 1999;75:254â€“260.

(40) Cao QJ, Jones JG, Li M. Expression of calretinin in human ovary, testis, and ovarian sex cord-stromal tumors. *Int J Gynecol Pathol* 2001;20:346â€“352.

(41) Blaustein A. Surface cells and inclusion cysts in fetal ovaries. *Gynecol Oncol* 1981;12(pt 1):222â€“233.

(42) Blaustein A, Kantius M, Kaganowicz A, Pervez N, Wells J. Inclusions in ovaries of females aged day 1-30 years. *Int J Gynecol Pathol* 1982;1:145â€“153.

(43) Mulligan RM. A survey of epithelial inclusions in the ovarian cortex of 470 patients. *J Surg Oncol* 1976;8:61â€“66.

(44) Von Numers C. Observations on metaplastic changes in the germinal epithelium of the ovary and on the aetiology of ovarian endometriosis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1965;44:107â€“116.

(45) Scully RE. Ovary. In: Henson DE, Albores-Saavedra J, eds. *The Pathology of Incipient Neoplasia*.*Major Problems in Pathology Series*.2nd ed. Vol 28. Philadelphia: WB Saunders; 1993:279â€“300.

(46) Hutson R, Ramsdale J, Wells M. p53 protein expression in putative precursor lesions of epithelial ovarian cancer. *Histopathology* 1995;27:367â€“371.

(47) Blaustein A, Kaganowicz A, Wells J. Tumor markers in inclusion cysts of the ovary. *Cancer* 1982;49:722â€“726.

(48) Charpin C, Bhan AK, Zurawski VR Jr, Scully RE. Carcinoembryonic antigen (CEA) and carbohydrate determinant 19-9 (CA 19-9) localization in 121 primary and metastatic ovarian tumors: an immunohistochemical study with the use of monoclonal antibodies. *Int J Gynecol Pathol* 1982;1:231â€“245.

(49) Cordon-Cardo C, Mattes MJ, Melamed MR, Lewis JL Jr, Old LJ, Lloyd KO. Immunopathologic analysis of a panel of mouse

monoclonal antibodies reacting with human ovarian carcinomas and other human tumors. *Int J Gynecol Pathol* 1985;4:121â€“130.

(50) Kabawat SE, Bast RC Jr, Bhan AK, Welch WR, Knapp RC, Colvin RB. Tissue distribution of coelomic-epithelium-related antigen recognized by the monoclonal antibody OC125. *Int J Gynecol Pathol* 1983;2:275â€“285.

(51) Nouwen EJ, Pollet DE, Schelstraete JB, et al. Human placental alkaline phosphatase in benign and malignant ovarian neoplasia. *Cancer Res* 1985;45:892â€“902.

(52) Nouwen EJ, Hendrix PG, Dauwe S, Eerdekens MW, De Broe ME. Tumor markers in the human ovary and its neoplasms. A comparative immunohistochemical study. *Am J Pathol* 1987;126:230â€“242.

(53) Mittal KR, Goswami S, Demopoulos RI.Immunohistochemical profile of ovarian inclusion cysts in patients with and without ovarian carcinoma. *Histochem J* 1995;27:119â€“122.

(54) Maines-Bandiera SL, Auersperg N. Increased E-cadherin expression in ovarian surface epithelium: an early step in metaplasia and dysplasia? *Int J Gynecol Pathol* 1997;16:250â€“255.

(55) Sundfeldt K, Piontkewitz Y, Ivarsson K, et al. E-cadherin expression in human epithelial ovarian cancer and normal ovary. *Int J Cancer* 1997;74:275â€“280.

(56) Resta L, Scordari MD, Colucci GA, et al. Morphological changes of the ovarian surface epithelium in ovarian polycystic disease or endometrial carcinoma and a control group. *Eur J Gynaecol Oncol* 1989;10:39â€“41.

(57) Bransilver BR. Ferenczy A, Richart RM. Brenner tumors and Walthard cell nests.*Arch Pathol* 1974;98:76â€“86.

(58) Danforth DN. Cytologic relationship of Walthard cell rest to Brenner tumor of ovary and the pseudomucinous cystadenoma. *Am J Obstet Gynecol* 1942;43:984â€“996.

(59) Roth LM. The Brenner tumor and the Walthard cell nest. An electron microscopic study. *Lab Invest* 1974;31:15â€“23.

(60) Teoh TB. The structure and development of Walthard nests.*J Pathol Bacteriol* 1953;66:433â€“439.

(61) Mills ,Stacey E . et al . Histology for Pathologists .Female Genital System ,Surface Epithelium .3rd edition , Lippincott Williams & Wilkins , 2007 .p 1068.

(62) Fienberg R, Cohen RB. A comparative histochemical study of the ovarian stromal lipid band, stromal theca cell, and normal ovarian follicular apparatus. *Am J Obstet Gynecol* 1965;92:958â€“969.

(63) Czernobilsky B, Shezen E, Lifschitz-Mercer B, et al. Alpha smooth muscle actin (alpha-SM actin) in normal human ovaries, in ovarian stromal hyperplasia and in ovarian neoplasms. *VirchowsArch B Cell Pathol Incl Mol Pathol* 1989;57:55â€“61.

(64) Lastarria D, Sachdev RK, Babury RA, Yu HM, Nuovo GJ. Immunohistochemical analysis for desmin in normal and neoplastic ovarian stromal tissue. *Arch Pathol Lab Med* 1990;114:502â€“505.

(65) Matias-Guiu X, Pons C, Prat J. Mullerian inhibiting substance, alpha-inhibin, and CD99 expression in sex cord-stromal tumors and endometrioid ovarian carcinomas resembling sex cord-stromal tumors. *Hum Pathol* 1998;29:840â€“845.

(66) Rishi M, Howard LN, Bratthauer GL, Tavassoli FA. Use of monoclonal antibody against human inhibin as a marker for sex cord-stromal tumors of the ovary. *Am J Surg Pathol* 1997;21:583â€“589.

(67) Pelkey TJ, Frierson HF Jr, Mills SE, Stoler MH. The diagnostic utility of inhibin staining in ovarian neoplasms. *Int J Gynecol Pathol* 1998;17:97â€“105.

(68) Zheng W, Sung CJ, Hanna I, et al. Î± and Î² subunits of inhibin/activin as sex cord-stromal differentiation markers. *Int J Gynecol Pathol* 1997;16:263â€“271.

(69) Hildebrandt RH, Rouse RV, Longacre TA. Value of inhibin in the identification of granulosa cell tumors of the ovary. *Hum Pathol* 1997;28:1387â€“1395.

(70) McCluggage WG, Maxwell P. Immunohistochemical staining for calretinin is useful in the diagnosis of ovarian sex cord-stromal tumours. *Histopathology* 2001;38:403â€“408.

(71) Jungbluth AA, Busam KJ, Gerald WL, et al. A103: An antimelan-a monoclonal antibody for the detection of malignant melanoma in paraffin-embedded tissues. *Am J Surg Pathol* 1998;22:595â€“602.

(72) Oliva E, Vu Q, Young RH. CD10 expression in sex cord-stromal tumors (SCTs) and steroid cell tumors (StCTs) of the ovary. *ModPathol* 2002;15:204A.

(73) Nagamani M, Hannigan EV, Dinh TV, Stuart CA. Hyperinsulinemia and stromal luteinization of the ovaries in postmenopausal women with endometrial cancer. *J Clin Endocrinol Metab* 1988; 67:144â€“148.

(74) Hughesdon PE. The origin and development of benign stromatosis of the ovary. *J Obstet Gynaecol Br Commonw* 1972;79:348â€“359.

(75) Hughesdon PE. The endometrial identity of benign stromatosis of the ovary and its relation to other forms of endometriosis.*JPathol* 1976;119:201â€“209.

(76) Hart WR, Abell MR. Adipose prosoplasia of ovary. *Am J Obstet Gynecol* 1970;106:929â€“931.

(77) HonorÃ© LH, O'Hara KE. Subcapsular adipocytic infiltration of the human ovary: a clinicopathological study of eight cases. *Eur JObstet Gynaecol Reprod Biol* 1980;10:13â€“20.

(78) Hidvegi D, Cibils LA, Sorensen K, Hidvegi I. Ultrastructural and histochemical observations of neuroendocrine granules in nonneoplastic ovaries. *Am J Obstet Gynecol* 1982;143:590â€“594.

(79) Dawood MY, Strongin M, Kramer EE, Wieche R. Recent ovulation in a postmenopausal woman. *Int J Gynaecol Obstet* 1980;18:192â€“194.

(80) Mills ,Stacey E . et al . Histology for Pathologists .Female Genital System ,Maturing Follicles .3rd edition , Lippincott Williams & Wilkins , 2007 .p 1076.

(81) Sternberg WH. The morphology, androgenic function, hyperplasia, and tumors of the human ovarian hilus cells. *Am J*

Pathol 1949;25:493â€“521.

(82) Sternberg WH, Segaloff A, Gaskill CJ. Influence of chorionic gonadotropin on human ovarian hilus cells, Leydig-like cells. *J Clin Endocrinol Metab* 1953;13:139â€“153.

(83) Merrill JA.Ovarian hilus cells.*Am J Obstet Gynecol* 1959;78:1258â€“1271.

(84) Sauramo H. Development, occurrence, function and pathology of the rete ovarii. *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl* 1954;33:29â€“46.

(85) Rutgers JL, Scully RE. Cysts (cystadenomas) and tumors of the rete ovarii. *Int J Gynecol Pathol* 1988;7:330â€“342.

(86) Woolnough E, Russo L, Khan MS, Heatley MK. An immunohistochemical study of the rete ovarii and epoophoron. *Pathology* 2000;32:77â€“83.

(87) Derek C .Allen et al . Histopathology Reporting , Guidelines for Surgical Cancer . Ovarian Carcinoma (with comments on fallopian tube carcinoma).2nd edition. Springer –Verlag London Limited , 2006 .p239.

(88) Steele SJ, Beilbui JOW , Papadaki L . Visualization and biopsy of the ovary in the investigation of amenorrhea.Obstet Gynecol 1970,36:899-902.

(89) Stevenson CS. The ovaries in infertile women . A clinical andpathologic study of 81 women having ovarian surgery at

laparotomy .Fertil Steril 1970,21:411-425.

(90) Marisa R.Nucci , Esther Oliva et al . Gynecologic Pathology,Nonneoplastic Lesions of the Ovary. 1st edition,Elsevier Churchill Livingstone,2009,p367.

(91) Marisa R.Nucci , Esther Oliva et al . Gynecologic Pathology,Nonneoplastic Lesions of the Ovary,Cysts of Follicular Origin. 1st edition,Elsevier Churchill Livingstone,2009,pp 367-370.

(92) Marisa R.Nucci , Esther Oliva et al . Gynecologic Pathology,Nonneoplastic Lesions of the Ovary,Cysts of Follicular Origin. 1st edition,Elsevier Churchill Livingstone,2009,pp 367-372.

(93) Marisa R.Nucci , Esther Oliva et al . Gynecologic Pathology,Nonneoplastic Lesions of the Ovary, Stromal Hyperplasia And Hyperthecosis . 1st edition,Elsevier Churchill Livingstone,2009,pp 372-374.

(94) Marisa R.Nucci , Esther Oliva et al . Gynecologic Pathology,Nonneoplastic Lesions of the Ovary, Leydig Cell Hyperplasia . 1st edition,Elsevier Churchill Livingstone,2009,pp 374-376.

(95) Marisa R.Nucci , Esther Oliva et al . Gynecologic Pathology,Nonneoplastic Lesions of the Ovary, Ovarian Torsion . 1st edition,Elsevier Churchill Livingstone,2009,pp .382-383.

(96) Marisa R.Nucci , Esther Oliva et al . Gynecologic Pathology,Nonneoplastic Lesions of the Ovary, Massive Ovarian Edema . 1st edition,Elsevier Churchill Livingstone,2009,pp 383-384.

(97) Marisa R.Nucci , Esther Oliva et al . Gynecologic Pathology,Nonneoplastic Lesions of the Ovary, Surface Epithelial Inclusion Cysts . 1st edition,Elsevier Churchill Livingstone,2009,pp 384-387.

(98) Marisa R.Nucci , Esther Oliva et al . Gynecologic Pathology,Nonneoplastic Lesions of the Ovary, Endometriosis . 1st edition,Elsevier Churchill Livingstone,2009,pp 387-390.

(99) Marisa R.Nucci , Esther Oliva et al . Gynecologic Pathology,Nonneoplastic Lesions of the Ovary, Oophoritis . 1st edition,Elsevier Churchill Livingstone,2009,pp 390-391.

(100) Fattaneh A.Tavassoli,Peter Devilee et al.World Health Organization Classification of tumors Pathology&Genetics Tumors of the Breast and Female Genital Organs . Tumors of the Ovary and Peritoneum. IARCPress International Agency for Research on Cancer (IARC) 69008 Lyon, France,2003.pp113-115.

(101) Marisa R.Nucci , Esther Oliva et al . Gynecologic Pathology,Syrface Epithelial Stromal Tumors of the Ovary . 1st edition,Elsevier Churchill Livingstone,2009,p 393.

(102) **www.info.com/ AssessmentCancerRisk.**

(103) Marisa R.Nucci , Esther Oliva et al . Gynecologic Pathology,Syrface Epithelial Stromal Tumors of the Ovary . 1st edition,Elsevier Churchill Livingstone,2009,pp 393-395.

(104) Blaustein A . Peritoneal mesothelium and ovarian surface cells-shared characteristics. Int J Gynecol Pathol 1984, 3 :361-375 .

(105) Clement PB . Histology of the ovary . In Sternberg S (ed .) : Histology for pathologists, ed .2 . Philadelphia, 1997, Lippincott-Raven, pp .929-960.

(106) Hutson R, Ramsdale J, Wells M .p53 protein expression in putative precursor lesions of epithelioid ovarian cancer . Histopathology 1995, 27 : 367-371 .

(107) Gusberg SB, Deligdisch L . Ovarian dysplasia . A study of identical twins . Cancer 1984, 54 :1-4 .

(108) Scully RE .Ovary . In Henson DE, Albores-Saavedra j (eds) : The pathology of incipient neoplasia . Philadelphia, 1986, W.B. Saunders, pp . 279-293 .

(109) Marisa R.Nucci , Esther Oliva et al . Gynecologic Pathology,Surface Epithelial Stromal Tumors of the Ovary, Serous Surface Epithelial Stromal Tumors . 1st edition,Elsevier Churchill Livingstone,2009,p 395.

(110) Marisa R.Nucci , Esther Oliva et al . Gynecologic Pathology,Surface Epithelial Stromal Tumors of the Ovary, Serous Cystadenoma . 1st edition,Elsevier Churchill Livingstone,2009,pp 395-398.

(111) Marisa R.Nucci , Esther Oliva et al . Gynecologic Pathology,Surface Epithelial Stromal Tumors of the Ovary, Serous Borderline Tumors . 1st edition,Elsevier Churchill Livingstone,2009,pp 398-407.

(112) Fattaneh A.Tavassoli,Peter Devilee et al.World Health Organization Classification of tumors Pathology&Genetics Tumors of the Breast and Female Genital Organs . Tumors of the Ovary and Peritoneum, Serous tumors , Serous borderline tumor with microinvasion . IARCPress International Agency for Research on Cancer (IARC) 69008 Lyon, France,2003.p 120.

(113) Fattaneh A.Tavassoli,Peter Devilee et al.World Health Organization Classification of tumors Pathology&Genetics Tumors of the Breast and Female Genital Organs . Tumors of the Ovary and Peritoneum, Serous tumors , Serous borderline tumor with microinvasion . IARCPress International Agency for Research on Cancer (IARC) 69008 Lyon, France,2003.p 122.

(114) Margaret A.Gate,Bernard A.Rosner,Jonathan L.Hecht and Shelley S.Tworoger et al. Risk Factors for Epithelial Ovarian Cancer by Histologic Subtypes . American Journal Epidemiology.2010;171:45-53 .

(115) Ko-Hui Tung, Marc T. Goodman, Anna H. Wu, Katharine McDuffie, Lynne R. Wilkens,Laurence N. Kolonel, Abraham M. Y. Nomura, Keith Y. Terada, Michael E. Carney, andLeslie H. Sobin et al . Reproductive Factors and Epithelial Ovarian Cancer Risk by Histologic Type:A Multiethnic Case-Control Study . American Journal Epidemiology. 2003;158:629–638 .