



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم الأمراض الباطنة

أسباب الحبن لدى المرضى المقبولين في مستشفى المواساة والأسد الجامعيين

Frequency of causes of ascites in patients admitted at
AL-Mouwasat and Al-Assad University hospitals

بحث علمي أعد لنيل درجة الماجستير في الأمراض الهضمية

برئاسة

الأستاذ الدكتور

محمد شحادة آغا

بإشراف

المدرّس الدكتور

أحمد وسّوف

إعداد طالبة الدراسات العليا

د. شاميرام نبيه حلاوي

شكر وتقدير

لا يسعني وأنا أقف على أبواب الحياة العملية إلا أن أتقدم بالشكر و جزيل الامتتان إلى أساتذتي أطباء قسم الأمراض الباطنة الذين بذلوا قصارى جهدهم على مساعدتي في تعلم مبادئ هذه المهنة السامية .

وإني أخص بالشكر أستاذي

المدرس الدكتور أحمد وسوف

لتفضله بالإشراف على هذه الرسالة، وبذله الكثير من الجهد و الوقت و الدعم لإتمام هذا البحث العلمي، مجسداً معنى العطاء بلا حدود.

كما أتوجه بالشكر لأعضاء لجنة الحكم الكرام لتفضلهم بتحكيم هذا البحث وإخلاصهم وتقانيهم طيلة سنوات الإقامة الخمس.

إهداء

أمي الحبيبة

أي شئ في هذا اليوم أهدي إليك... ياملاكي
أأهدي تفاعلاً.. لم أدرك حقيقته إلا من عينيك...
أم أملاً.. وليس في الأرض أمل كالذي أقرأه في عينيك..
أم نجاحاً.. ونجاحي الحقيقي تحت قدميك

أبي الحبيب

إلى من شرفني بحمل اسمه.. يا من غمرني بعطفه وحنانه وزرع في نفسي حب
الخير
إليك أهدي حبي وقلمي، ورسالتي، وجهدي وعمرى...

أخواتي ربي و نينار و ديدون

إلى من أبصرت السعادة بضحكاتهن وتقلدت أوسمة الفخر بهن.

إلى روح عمي جميل رحمه الله

الكتف الذي استندت إليه حين خذلتني قدماي... ما بين النفس والنفس.. أنت

إلى أعمامي و عماتي و عائلتي الكريمة الذين دعموا مسيرتي ووقفوا إلى جانبي

فهرس المحتويات

1	الدراسة النظرية
2	مقدمة
2	الأسباب
3	الفيزيولوجيا المرضية
3	الحنين التشمعي
5	الحنين في سياق الأورام
6	التظاهرات السريرية
6	القصة المرضية
8	الفحص السريري
9	التشخيص
9	بزل الحنين
11	تحليل السائل
12	الاختبارات
13	تعداد الكريات
14	مدروج الألبومين
16	الزرع
16	البروتين الكلي
18	السكر
19	اللاكتات ديهيدروجيناز
19	الأميلاز
20	تلوين غرام
20	اللطخة والزرع السلي
21	الفحص الخلوي
22	الشحوم الثلاثية

22	-----	البيلروبين
22	-----	التشخيص التفريقي
28	-----	الدراسة العملية
29	-----	هدف الدراسة
29	-----	تصميم الدراسة
30	-----	مراحل العمل
30	-----	حجم العينة
31	-----	التحليل الإحصائي
31	-----	Ethical considerations الاعتبارات الأخلاقية
31	-----	Privacy and Confidentiality حماية خصوصية الأفراد المشاركين في الدراسة
32	-----	الإحصاء الوصفي والتحليلي
32	-----	وصف العينة
32	-----	توزع متغير الجنس في العينة المدروسة
33	-----	توزع متغير العمر في العينة المدروسة
34	-----	توزع متغير العمر في مجموعتي الذكور والإناث
37	-----	توزع متغير سبب الحبن في العينة المدروسة
41	-----	توزع متغير نقائل الأورام الرئيسية المسببة للحبن في العينة المدروسة
43	-----	توزع متغير أسباب التشمع المسببة للحبن في العينة المدروسة
45	-----	توزع متغير مدروج SAAG في العينة المدروسة
49	-----	توزع متغير مدروج SAAG على مجموعات أسباب الحبن
51	-----	توزع متغير قيمة SAAG > 1.1 على مجموعات أسباب الحبن
53	-----	توزع متغير قيمة SAAG ≤ 1.1 على مجموعات أسباب الحبن
65	-----	المناقشة
58	-----	الخلاصة والتوصيات
59	-----	المراجع
63	-----	Abstract

فهرس الجداول والأشكال

- الجدول رقم (1) – مختلف التحاليل المخبرية الممكن إجراؤها على عينة سائل الحبن. 13
- الشكل رقم (1) ----- 18
- الشكل (2) – خوارزمية مقارنة مريض الحبن. ----- 23
- الجدول رقم (2) – أسباب الحبن الورمي. ----- 24
- الجدول رقم (3) – توزع متغير الجنس في العينة المدروسة. ----- 32
- الشكل رقم (3) – توزع متغير الجنس في العينة المدروسة. ----- 33
- الجدول رقم (4) – توزع متغير العمر في العينة المدروسة. ----- 33
- الشكل رقم (4) – توزع متغير العمر في العينة المدروسة. ----- 34
- الجدول رقم (5) – المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لقيم متغير العمر في مجموعتي الذكور والإناث. ----- 35
- الجدول رقم (6) – متوسطات الرتب لمتغير العمر في مجموعتي الذكور والإناث. --- 35
- الجدول رقم (7) – قيمة اختبار Mann-Whitney لمقارنة متوسطات الرتب لمتغير العمر بين مجموعتي الذكور والإناث. ----- 35
- الشكل رقم (5) – توزع متغير العمر بين مجموعتي الذكور والإناث. ----- 36
- الجدول رقم (8) – توزع متغير سبب الحبن في العينة المدروسة. ----- 37
- الشكل رقم (6) – توزع متغير سبب الحبن في العينة المدروسة. ----- 38
- الجدول رقم (9) – توزع متغير الأسباب الأخرى للحبن في العينة المدروسة. ----- 39
- الشكل رقم (7) – توزع متغير الأسباب الأخرى للحبن في العينة المدروسة. ----- 40
- الجدول رقم (10) – توزع متغير نقائل الأورام الرئيسية المسببة للحبن في العينة المدروسة. ----- 41
- الشكل رقم (8) – توزع متغير نقائل الأورام الرئيسية المسببة للحبن في العينة المدروسة. ----- 42
- الجدول رقم (11) – توزع متغير أسباب التشمع المسببة للحبن في العينة المدروسة. 43
- الشكل رقم (9) – توزع متغير أسباب التشمع المسببة للحبن في العينة المدروسة. - 44
- الجدول رقم (12) – توزع متغير مدروج SAAG في العينة المدروسة. ----- 45
- الشكل رقم (10) – توزع متغير مدروج SAAG في العينة المدروسة. ----- 45

- الجدول رقم (13) – توزيع مجموعتي متغير مدرج SAAG في العينة المدروسة. -- 46
- الشكل رقم (11) – توزيع مجموعتي متغير مدرج SAAG في العينة المدروسة. - 47
- الجدول رقم (14) – قيم متغير مدرج SAAG في المجموعتين ($SAAG > 1.1$ و SAAG ≤ 1.1). ----- 47
- الشكل رقم (12) – قيم متغير مدرج SAAG في المجموعتين ($SAAG > 1.1$ و SAAG ≤ 1.1). ----- 48
- الجدول رقم (15) – توزيع متغير مدرج SAAG على مجموعات أسباب الحبن. ----- 49
- الشكل رقم (13) – توزيع متغير مدرج SAAG على مجموعات أسباب الحبن. --- 50
- الجدول رقم (16) – توزيع متغير قيمة $SAAG > 1.1$ على مجموعات أسباب الحبن. 51
- الشكل رقم (14) – توزيع متغير قيمة $SAAG > 1.1$ على مجموعات أسباب الحبن. 52
- الجدول رقم (17) – توزيع متغير قيمة $SAAG \leq 1.1$ على مجموعات أسباب الحبن. 53
- الشكل رقم (15) – توزيع متغير قيمة $SAAG \leq 1.1$ على مجموعات أسباب الحبن. ----- 54

الملخص :

الهدف من البحث: يهدف البحث إلى تحديد انتشار ومعرفة الأسباب الرئيسية الكامنة وراء تشكل الحبن، وذلك لدى المرضى المشخص لديهم الحبن في قسم الأمراض الباطنية في مستشفى المواساة والأسد الجامعيين في مدينة دمشق- سورية.

المواد والطرق: أجريت هذه الدراسة المقطعية المستعرضة في مشفين منفصلين هما مشفى المواساة الجامعي ومشفى الأسد الجامعي ما بين عامي 2019 و 2020م. تم جمع البيانات باستخدام استمارات خاصة وضع فيها أسئلة تخص المعلومات الأساسية عن المرضى، القصة السريرية المفصلة، الأعراض والعلامات المرافقة، نتائج الفحوص المخبرية والشعاعية وذلك بعد أخذ الموافقة المستنيرة من المرضى المشاركين في هذه الدراسة، تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS الإصدار 24. وتم عرض النتائج بطريقة وصفية باستخدام مقاييس النزعة المركزية والتشتت، التكرارات والنسب المئوية وذلك بعد عرضها في جداول ومخططات ملائمة.

النتائج: شملت هذه الدراسة عينة تتألف من 250 مريضاً، 135 مريضاً منهم كانوا ذكوراً بنسبة (54%) و 115 مريضاً كانوا إناثاً بنسبة (46%). بلغ متوسط أعمار الذكور 55.30 ± 14.69 سنة ، بينما بلغ متوسط أعمار الإناث 52.10 ± 20.21 سنة. أشيع أسباب الحبن الملاحظة في هذه الدراسة: النقائل الورمية البريتوانية (34.8%) وخصوصاً النقائل الورمية البريتوانية القادمة من سرطان المبيض (34.8%) ومن ثم سرطان الكولون (30.3%)، ومن ثم سرطان المعدة (15.7%). شكل التشمع ما نسبته (32.8%) من مجمل المرضى الذين لديهم حبن في هذه الدراسة، بينما شكل قصور القلب (12.8%)، والتهاب البريتوان السلي (8%)، وأمراض البنكرياس (2.4%) من مجمل عدد مرضى الحبن في الدراسة. وشكل مرضى النقائل الورمية البريتوانية معظم مرضى مدروج الألبومين SAAG المنخفض > 1.1 بنسبة (60.5%)، ومن ثم مرضى سل البريتوان (13.7%). وبشكل مشابه شكل مرضى التشمع معظم

مرضى مدروج SAAG المرتفع ≤ 1.1 بنسبة (57.9%)، ومن ثم مرضى قصور القلب (22.2%).

الاستنتاجات: تقترح هذه الدراسة المجراة في مشفين جامعيين في مدينة دمشق، سورية، أن النفايل الورمية البريتوانية أشيع سبب للحن. كما خلصت أن التشمع سبب مهم لتشكل الحن في المجتمع المحلي، حيث تشكل التهابات الكبد الفيروسية المزمنة وخاصة التهاب الكبد الفيروسي HBV و HCV أهم أسباب التشمع في بلادنا. وبناءً عليه فمن الحكمة بمكان أن توضع هذه الأسباب في قائمة التشخيص التفريقية وأن تولى أهمية خاصة لدى تقييم أي مريض يعاني من الحن.

كلمات مفتاحية: الحن، النفايل الورمية البريتوانية، التشمع، التهابات الكبد الفيروسية، SAAG.

أولاً

الدراسة النظرية

مقدمة:

الحنين هو تجمع سوائل ضمن جوف البريتوان. وغالباً ينتج الحنين في الولايات المتحدة الأمريكية عن فرط التوتر البابي التالي للتشمع. وتتضمن الأسباب الأخرى الشائعة: الخبثاة وقصور القلب. ويعتمد نجاح علاج الحنين على التشخيص الدقيق للسبب (1).

الأسباب:

يصنف الحنين حسب السبب (2):

- التشمع.
- التهاب الكبد الكحولي.
- قصور الكبد الصاعق.
- المرض الكبدي مسد الوريد.
- متلازمة بوديكياري.
- قصور القلب .
- التهاب التامور العاصر.
- الحنين المرافق للتحال الدموي.
- نقص الألبومين.
- المتلازمة النفروزية .
- الاعتلال المعوي المضيق للبروتين.
- سوء التغذية الشديد.
- مرض بريتواني .
- الحنين الورمي.
- التهاب البريتوان الخمجي .
- التهاب المعدة والأمعاء بالحمضات.

- التحال البريتواني.
- الحبن الكيلوسي.
- الحبن البنكرياسي.
- الوذمة المخاطية.
- تدمي البريتوان.
- الحمل البطني.
- داء وييل.
- الساركويد.

يمتلك حوالي 5% من مرضى الحبن أكثر من سبب واحد ، مثلاً تشمع مع التهاب بريتوان سلي، كارسينوما بريتوانية ، قصور قلب أو اعتلال كلية سكري(3).

الفيزيولوجيا المرضية:

الحبن التشمعي:

يعد الحبن أشيع أختلاطات التشمع، حيث يحدث الحبن لدى 50% من مرضى التشمع خلال 10 سنوات من التشخيص (4).

أحدث نظرية حالياً لتفسير الحبن بسياق التشمع هي فرضية التوسع الشرياني المحيطي، وهي النظرية الأكثر قبولاً على نطاق واسع. (5).

إن حدوث فرط توتر بابي هو الخطوة الأولى باتجاه احتباس السوائل، حيث لا يتشكل حبن عند مريض التشمع من دون وجود فرط توتر بابي (6). وليتشكل الحبن يجب أن يكون الضغط البابي أعلى من 12 ملمز ويختفي الحبن عندما ينخفض هذا الضغط إلى أقل من 12 ملمز (6-7).

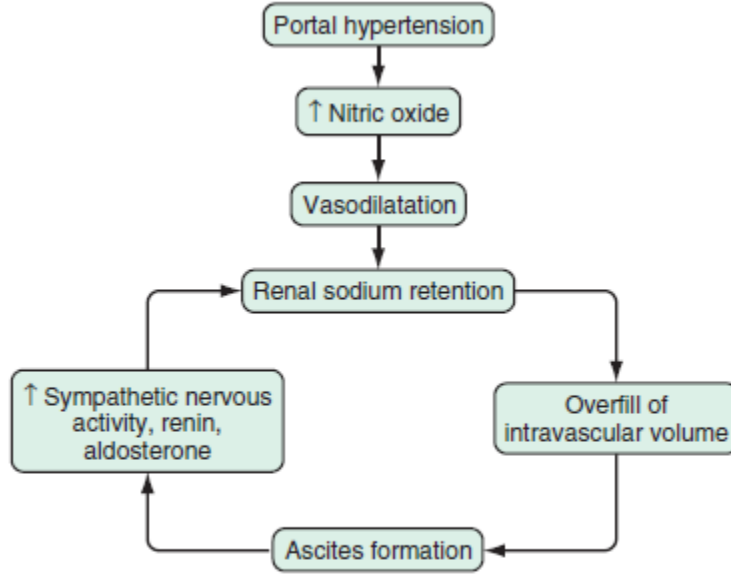
يتم تحريض إنتاج حمض النتريك من قبل الذيفانات الداخلية أو المنتجات البكتيرية الأخرى مثل الحمض النووي لجراثيم السبيل الهضمي، والتي لا تتم تصفيتها جيداً بسبب

الشتت الجهازي البابي والانخفاض في عمل خلايا الجهاز الشبكي البطني بسباق التشمع، ، حيث إن إعطاء الصاد الحيوي الكوليستين لمريض التشمع سيقلل الذيفانات الداخلية، وبالتالي تركيز النترات (8).

يؤدي ارتفاع حمض النتريك إلى حدوث التوسع الوعائي . ينتج عن التوسع الوعائي تفعيل المقبضات الوعائية داخلية المنشأ والناج عن انخفاض الضغط في المستقبلات الضغطية الكلوية والسباتية بهدف إعادة التروية إلى الطبيعي. منها: جهاز الرنين- أنجيوتنسين- ألدسترون، الجهاز العصبي الودي، الهرمون المضاد للإبالة والنتيجة هي احتباس الماء والصوديوم.

يعد احتباس الصوديوم واسماً مهماً للحالة الكلية لمريض التشمع، حيث إن وجوده يشير إلى خسارة 50% على الأقل من وظيفة الكبد (9).

يكون طرح الماء طبيعياً لدى مريض التشمع قبل حدوث الحبن، ثم يضطرب مع ترقى المرض الكبدي، وهذا ينتج بشكل أساسي عن الزيادة في الهرمون المضاد للإبالة (10-11). يؤدي عدم القدرة على طرح الماء إلى نقص بالصوديوم وانخفاض بالأوزمولية (12). أي أننا نجد لدى المريض زيادة في صوديوم الجسم الكلي مع نقص تمددي في صوديوم المصل. وكلما ارتفعت درجة نقص الصوديوم كلما انخفضت البقيا(13-14).



الحنين في سياق الأورام:

يوجد معتقد خاطئ أن الحنين الورمي مرادف لكارسينوما البريتوان (15). قد يحدث الحنين في سياق الأورام من خلال ست آليات مختلفة على الأقل (16).

يحدث الحنين في سياق الأورام الناكسة أو المتقدمة. قد يذكر المرضى قصة نقائل بريتوانية أو كبدية أو عقد لمفية بطنية متضخمة قبل تشكل الحنين. يؤثر موقع الورم البدئي في موقع النقائل البطنية وعلى سبب الحنين (16):

- إذا كان المصدر البدئي هو ورم مبيض أو مثانة أو لدى المريض ميزوثليوما بريتوانية فسيكون سبب الحنين هو إعاقة الأوعية اللمفية (التي تحافظ على كمية قليلة من السائل في البريتوان بشكل طبيعي) وزيادة النفوذية الوعائية.
- سرطانات الكولون والمعدة والثدي والبنكرياس والرئة قد تسبب انتشاراً سرطانياً بالبريتوان ويتشكل الحنين من خلال إنتاج سائل بروتيني من خلايا الورم المبطنة للبريتوان، حيث يدخل السائل خارج خلوي إلى جوف البريتوان ليعيد التوازن الجرمي.
- تسبب معظم اللمفومات انسداداً بالطرق اللمفاوية وبالتالي حنباً كيلوسياً (17).

- يتشكل الحبن في سياق النقائل الكبدية الكثيفة نتيجة لحدوث فرط توتر بابي تالي لتضيق أو انسداد الأوردة الكبدية بعقيدات الورم أو بصمة ورمية (2).
- يحدث الحبن في سياق سرطانة الخلية الكبدية بسبب فرط التوتر البابي التالي للتشمع أو بسبب خثار وريد الباب الورمي أو كلاهما.

التظاهرات السريرية:

القصة المرضية:

يوجد التشمع لدى معظم مرضى الحبن (حوالي 85%) في الولايات المتحدة الأمريكية وأشيع ثلاثة أسباب للحبن هي: الإدمان الكحولي ، التهاب الكبد المزمن سي، التهاب الكبد التشحمي غير الكحولي، والذي أصبح السبب الأول للتشمع بسبب زيادة انتشار البدانة.

يوجد لدى معظم المرضى سببين من هذه الحالات وبعضهم لديهم الأسباب الثلاثة (18). يشكل السبب غير الكبدي حوالي 15% من حالات الحبن. ويتشكل الحبن بشكل شائع خلال الهجمة الأولى من انكسار معاوضة المرض الكبد الكحولي، وقد يتطور باكراً في مرحلة التهاب الكبد الكحولي ماحول التشمع. ويكون فرط التوتر البابي واحتباس الصوديوم الناتج عنه في هذه المرحلة قابلين للعكس عند الامتناع عن الكحول.

يجب أن يتم استجواب المريض عن عوامل الخطورة للمرض الكبد غير الكحولية مثل تعاطي الأدوية الوريدية ، سوابق نقل دم قبل عام 1992م، الممارسة الجنسية المثلية ، وخز الإبر، الأقراط الأذنية ، وزن المريض خلال حياته ، والبلد الأصلي.

يجب أن نفكر بسرطانة الخلية الكبدية أمام ظهور حبن مفاجئ لمريض تشمع معاوض.

يجب أن نفكر بالحبن الورمي لدى المرضى مع قصة سرطان سابق، و لكن هذا لا يؤكد بالضرورة أن السرطان هو سبب الحبن . وقد يساعدنا الألم البطني بالتمييز بينهما، حيث إن الحبن الورمي مؤلم عادة على عكس الحبن التشمعي غير المؤلم إلا في حال التهاب البريتوان الجرثومي والتهاب الكبد الكحولي.

يزيد وجود قصة قصور قلب احتمالية السبب القلبي للحنين . وقد يكون لدى مرضى الحنين الكحوليين اعتلال قلب كحولي أو مرض كبدي كحولي ولكن عادة ليس كليهما.

قد يتظاهر التهاب البريتوان السلي بحرارة وألم بطني، ويكون معظم المرضى مهاجرين من مناطق موبوءة.

نجد لدى أكثر من نصف مرضى التهاب البريتوان السلي في الولايات المتحدة الأمريكية تشمعاً كحولياً يساهم في تشكل سائل الحنين .

قد يتشكل الحنين في سياق التهاب البنكرياس الحاد النخري أو تمزق القناة البنكرياسية تالي لالتهاب بنكرياس مزمن أو رض.

قد تسبب متلازمة فيتز-هوخ-كورتيس التالية للكلاميديا أو للسيلان حنناً التهابياً لدى النساء النشيطات جنسياً.

يجب أن نفكر بالمتلازمة النفروزية أمام ظهور حنين لدى مريض الداء السكري .

يجب أن يدفعنا حدوث الحنين لدى مرضى مع علامات وأعراض وذمة مخاطية لتقييم وظيفة الغدة الدرقية. وقد يختلط التهاب المصلبيات لدى مرضى أدواء النسيج الضام بحدوث الحنين(19).

الفحص السريري:

يمكننا وبالاعتماد على القصة المرضية ومظهر البطن تشخيص الحبن بسهولة، و يتم تأكيده عادة من خلال الفحص السريري. حيث نبدأ الفحص بتأمل البطن والذي يكون عادة ممتلئ وبارز ثم نقوم بقرع الخاصرتين.

إذا كانت درجة أصمية الخاصرتين أعلى من المعتاد (أي إذا كان قرع السوية السائلة الغازية أعلى من القرع الطبيعي للجانب الوحشي للبطن والمريض مستلقياً) فيجب تحري الأصمية المتنقلة.

وإذا كان قرع الخاصرتين طبيعياً فإن تحري الأصمية المتنقلة غير ضروري.

ويمكن الكشف عن الأصمية عند وجود حوالي 1500 مل من السائل بالبطن(20)، أما في حال غياب الأصمية بالفحص فإن احتمال وجود الحبن هو أقل من 10% (20). وتموج السائل علامة ليست ذات أهمية (20) .

ويمكن لتمدد الأمعاء بالغازات ، سماكة النسيج الشحمي ، وكتل المبيض أن تقلد الحبن.

وتسبب كتل المبيض طبليية بقرع الخاصرتين مع أصمية مركزية. كما تساعدنا سرعة ظهور الحبن، حيث يتطور الحبن خلال أيام إلى أسابيع، بينما يحتاج تسمك الثرب إلى أشهر أو سنوات.

إن قرع البطن البدين يعطينا أصمية معممة وهنا نحتاج إلى التصوير بالأمواج فوق الصوتية لتحري الحبن، والذي يمكنه كشف كمية قليلة من السائل تصل حتى 100 مل.

يقترح وجود الحمamy الراحية، العنكبوت الوعائي ، التوسعات الشعرية و الدوران الجانبي على جدار البطن إصابة كبد برانشيمية وفرط توتر بابي.

يوجهنا وجود كتلة غير متحركة بالسرة (عقدة ماري-جوزيف) إلى أن سبب الحبن هو كارسينوما بريتوانية.

ويجب أن نفحص أوردة العنق عند مرضى الحبن دوماً، حيث يمكن لاعتلال القلب الكحولي مع حبن قلبي أن يقلد الحبن التشمعي.

يعد التهاب التامور العاصر أحد أسباب الحبن القابلة للشفاء، ونجد لدى معظم مرضى الحبن القلبي انتباجاً بالوريد الوداجي.

التشخيص:

على الرغم من أن تشخيص الحبن يعتمد بشكل أساسي على القصة السريرية، إلا أن التشخيص النهائي المؤكد يكون بالبزل أو بتحري وجود السائل بالتصوير.

بزل الحبن:

الاستطبابات :

إن بزل البطن مع تحليل السائل هو الطريقة الأسرع لتشخيص الحبن (21). وبسبب الاحتمالية العالية لإنتان سائل الحبن لدى مرضى التشمع المقبولين بالمشفى فإن البزل الترصدي عند القبول قد يكشف إنتاناً غير متوقع (22).

لا نجد أعراضاً لدى جميع مرضى الحبن، فالكثير منهم لديه أعراض مخاتلة مثل تخليط ذهني خفيف.

قد يقلل تحري الحبن في المرحلة الباكراة غير العرضية من الوفيات . لذا يجب إجراء البزل لكل مريض لديه حبن حديث الظهور ولمرضى الحبن المقبولين في المشفى. كذلك يجرى البزل بوجود أعراض أو علامات أو اضطراب مخبري يشير إلى وجود إنتان : ألم بطني ، مضض بطني، حرارة ،اعتلال دماغي ، هبوط الضغط، قصور كلية ، حماض ، ارتفاع كريات بيضاء محيطي.

مضادات الاستطباب:

يوجد القليل من مضادات الاستطباب لبزل الحبن، حيث يعد اعتلال التخثر من مضادات الاستطباب المحتملة ، لكن معظم مرضى الحبن التشمعي لديهم اعتلال تخثر، فإذا اعتبرنا اعتلال التخثر الخفيف إلى متوسط مضاد استطباب للبزل، فإن قليلاً من مرضى التشمع سيخضعون لهذا الإجراء(23).

يمنع اعتلال التخثر إجراء البزل فقط في حال وجود دليل سريري على انحلال الفيبرين أو تخثر منتشر داخل الأوعية (23) . لكن هذه الحالات تحدث في أقل من حالة من 1000 حالة بزل.

يكون التخثر لدى مريض التشمع طبيعياً بشكل عام رغم اضطراب تحاليل التخثر، وذلك بسبب النقص المتوازن بين محرضات ومضادات التخثر(24).

أظهرت الدراسات التي تتعلق باختلاطات البزل عدم حدوث وفيات أو إنتانات تالية للبزل(22,23). ولم يحدث تدمي بريتيوان أو دخول إبرة البزل إلى الأمعاء في هذه الدراسات. وكانت الاختلاطات المسجلة: ورم دموي في جدار البطن في 2%، رغم أن 71% من المرضى كان لديهم اضطراب في زمن البروثرومبين، وتكون الاختلاطات أعلى عندما يجرى البزل من قبل ممارس غير خبير.

لا معلومات كافية تدعم نقل منتجات الدم (البلازما الطازجة المجمدة والصفائح) روتينياً قبل البزل لمرضى التشمع مع اعتلال تخثري وذلك لأن الورم الدموي الذي يحتاج نقل دم يتطور في حوالي من 1% من المرضى فقط.

تحليل السائل:

المظهر العياني:

عندما يكون تعداد الكريات البيض العدلة أقل من 250/مم³ فإن السائل يكون شفافاً وعادةً يكون لونه أصفر قليلاً.

إن سائل الحبن الذي يحوي تركيزاً منخفضاً جداً من البروتين قد لا يحوي صباغاً ويشبه الماء. بينما تكون العدلات هي سبب السائل الغيمي، حيث إن وجودها يؤدي إلى التلألؤ عندما يرج أنبوب السائل أمام الضوء.

كثيراً ما تكون عينات البزل مدماة، ويعد تعداد الكريات الحمراء 10000 كرية/مم³ عتبة ظهور اللون الوردي. وينتج عن التراكم الأخفض سائلاً صافياً أو عكراً. أما بوجود تعداد الكريات الأعلى من 20000 كرية/مم³ فيتلون السائل باللون الأحمر بشكل واضح.

تكون كثير من عينات البزل مدماة بسبب الرض ويحوي السائل هنا على علقات دموية مالم ينقل سريعاً إلى أنبوب يحوي مضاد تخثر، وذلك على عكس السائل المدمى غير الرضي والذي لا يحوي علقات لأن العلقات تشكلت سابقاً وتحلت.

يلاحظ لدى بعض مرضى فرط التوتر البابي أن سائل الحبن مدمى وربما هذا تال لتمزق الأوعية اللمفية تحت الضغط العالي.

يكون سائل الحبن في سرطانة الخلية الكبدية مدمى عادة، بينما يكون مدمى في 10% من الكارسينوما البريتوانية فقط (2). على الرغم من اعتقاد معظم الأطباء بأن الحبن السلي يكون مدمى إلا أن هذا صحيح في أقل من 5% من الحالات فقط.

إن وجود الشحوم في الحبن يجعله عاتماً، وهذا يتراوح من الغيمي إلى الحبن الكيلوسي، حيث تحوي معظم عينات الحبن الحليبي على شحوم ثلاثية أعلى من 200 ملغ/دل وعادة أعلى من 1000 ملغ/دل. ويحوي السائل الذي يعطي مظهر الحليب المقشود الممدد على شحوم ثلاثية 100-200 ملغ/دل.

وعلى عكس التقارير المنشورة سابقاً فإن معظم حالات الحبن الكيلوسي سببها التشمع(25-26).

يشير سائل الحبن البني الغامق، والذي يحوي على بيلروبين بتراكيز أعلى من المصل إلى وجود انتقاب صفراوي(27).

يحوي سائل الحبن لدى مرضى اليرقان العميق على صفراء، ولكن مستوى البيلروبين في السائل أقل من تركيزه بالمصل.

قد يكون الحبن البنكرياسي مصطبغاً بسبب تأثير الأنزيمات البنكرياسية على الكريات الحمراء و تتراوح درجة التصبغ من سائل بلون الشاي إلى الأسود كما هو الحال في النخر البنكرياسي. كما أننا قد نجد الحبن الأسود في الميلانوما الخبيثة.

الاختبارات:

يعد إجراء كل التحاليل على سائل الحبن لجميع المرضى ممارسة مكلفة. والقاعدة هي أن نطلب الاختبارات المسحية لكل المرضى، بينما تطلب تحاليل إضافية باستطابها. يظهر الجدول رقم (1) مختلف التحاليل المخبرية الممكن إجراؤها على عينة سائل الحبن.

ويعد تعداد الكريات البيضاء في سائل الحبن الاختبار الوحيد الأكثر أهمية ونحتاج إلى 10 ميكرو لتر من السائل فقط لنتسطيع عد الكريات يدوياً، وبالتالي إذا حصلنا على نقطة واحدة من السائل فيمكن أن نرسلها إلى إجراء التعداد.

TABLE 93-2 Ascitic Fluid Laboratory Tests			
Routine	Optional	Unusual	Unhelpful
Cell count Albumin Total protein	Amylase Culture in blood culture bottles Glucose Gram stain LDH	Bilirubin Cytology TB smear, culture, and PCR test TG	Cholesterol Fibronectin Lactate pH

الجدول رقم (1) مختلف التحاليل المخبرية الممكن إجراؤها على عينة سائل الحبن.

تعداد الكريات:

تقوم بعض المخابر بعد الخلايا الظهارية بالإضافة إلى الكريات البيضاء وتسمى المجموع "الخلايا المنواة" لكن الفائدة من تعداد الخلايا الظهارية غير واضحة.

يكون تعداد الكريات البيضاء في الحبن التشمعي غير المختلط عادة أقل من 500 كرية/مم³ (22-28) وقد يتركز هذا التعداد خلال العلاج بالمددرات لمرضى التشمع لأكثر من 1000 كرية/مم³ (28).

ويحتاج تشخيص ارتفاع الكريات البيضاء في سائل الحبن المسبب بالمددرات إلى توافر الآتي : تعداد الكريات قبل بدء العلاج، سيطرة الكريات اللمفاوية الطبيعية بالسائل، وغياب الأعراض السريرية غير المفسرة (حرارة أو ألم بطني).

ويذكر أن الحد الأعلى الطبيعي لتعداد العدلات المطلق في سائل الحبن التشمعي غير المختلط عادة أقل من 250 كرية/مم³ (22-28). وإن البقيا القصيرة للعدلات تجعل تعدادها المطلق ثابتاً خلال الإدرار، لذلك يعد العدد 250 كرية/مم³ هو الحد الذي يعتمد عليه حتى خلال الإدرار.

قد يحدث ارتفاع تعداد الكريات البيضاء في السائل نتيجة لأي حدثية التهابية وأشيعها التهاب البريتوان العفوي. وكذلك فإن التهاب البريتوان السلي وكارسينوما البريتوان تسبب ارتفاعاً في تعداد الكريات البيضاء لكن مع سيطرة الخلايا اللمفاوية. (2)

وينتج الحبن المدمى في معظم الحالات عن الرض خلال البزل. ويؤدي تسرب الدم إلى الحبن لارتفاع الكريات البيضاء في السائل، لذا قد يتبدل تعداد الكريات البيضاء بسبب تلوث السائل بالدم. ولتصحيح ذلك تحذف عدلة من التعداد المطلق للعدلات لكل 250 كرية حمراء.

مدروج الألبومين:

استطاع مدروج الألبومين أن يصنف الحبن بشكل أفضل من تركيز البروتين وباقي المتغيرات (29). ويعتمد مدروج الألبومين على التوازن الهيدروستاتيكي-الجرمي.

ويسبب فرط التوتر البابي زيادة كبيرة في مدروج الضغط الهيدروستاتيكي بين السرير البابي وسائل الحبن. كذلك يحدث فرق كبير بين سائل الحبن والضغط الجرمي داخل الأوعية.

ويسبب الألبومين ضغطاً جرمياً أكبر من باقي البروتينات. لذلك فإن الاختلاف بين تركيز الألبومين في المصل و السائل يتناسب بشكل مباشر مع الضغط البابي.

ويحسب المدروج بطرح رقم ألبومين سائل الحبن من ألبومين المصل، ويكون ألبومين المصل أعلى دوماً من ألبومين السائل إلا في حال وجود خطأ مخبري. إن المدروج المساوي أو الأعلى من 1,1 غ/دل يعني وجود فرط توتر بابي بدقة 97%. كذلك إذا طرحنا بروتين السائل الكلي من ألبومين المصل وكان أكبر أو يساوي 1,1 غ/دل فيدل على وجود فرط توتر بابي، لأن تركيز ألبومين سائل الحبن لا يمكن أن يكون أعلى من البروتين الكلي فيه.

وعلى العكس من ذلك، فعندما يكون المدروج أقل من 1,1 غ/دل فمن غير المحتمل وجود فرط توتر بابي.

وتعد دقة المدروج ممتازة حتى بوجود إنتان، بزل علاجي، تسريب ألبومين وريدي، وبالسبب المختلفة للمرض الكبدي.

يجب التأكد من دقة مقايسة الألبومين بالتراكيز المنخفضة (الأقل من 1 غ/دل) لأن الكثير من مرضى الحبن لديهم ألبومين مصل ضمن مجال 2 غ/دل وألبومين سائل الحبن ضمن المجال 0-1 غ/دل. وإذا كان تركيز الألبومين بالمصل لمريض التشمع أقل من 1,1 غ/دل، والذي يحصل في أقل من 1% من مرضى التشمع فسيكون المدروج منخفضاً كاذباً.

تنخفض دقة مدروج الألبومين عندما لا تؤخذ عينات المصل وسائل الحبن في الوقت ذاته، حيث يجب أن تؤخذ العينات بشكل متزامن والأفضل خلال الساعة ذاتها.

تتغير تراكيز الألبومين في المصل والحبن مع الوقت، لكن هذا التبدل يتم بشكل متواز، لذا يكون الفرق بينهما ثابتاً.

قد يسبب هبوط الضغط الشرياني انخفاضاً في التوتر البابي، مما قد يجعل مدروج الألبومين ضيقاً. كما تتداخل الشحوم مع مقايسة الألبومين، لذا قد يسبب الحبن الكيلوسي مدروجاً عالياً بشكل كاذب.

يؤدي فرط غلوبولينات المصل (< 5 غ/دل) إلى ارتفاع بتركيز الغلوبولينات في سائل الحبن، وبالتالي يضيق المدروج من خلال المساهمة بالضغط الجرمي، ولتصحيح المدروج في سياق فرط الغلوبولينات نستخدم المعادلة الآتية(30):

$$\text{المدروج المصحح} = \text{المدروج غير المصحح} * 0.16 * (\text{غلوبولين المصل} + 2.5)$$

يلاحظ لدى 5% من مرضى التشمع أن الحبن مختلط (أي يوجد سبببان للحبن)، حيث يكون لدى معظم هؤلاء المرضى فرط توتر بابي تشمعي مع سبب آخر مثل: سل البريتوان(29)، وهنا يكون المدروج عال كانعكاس لفرط التوتر البابي(29).

لا يعاد بزل الحبن إلا بالحالات غير الحاسمة أو الحدية (مثلا 1 أو 1.1 غ/دل) وعندها سيعطينا التحليل الثاني النتيجة المؤكدة.

الزرع:

يعد التهاب البريتوان العفوي أشيع إنتان جرثومي يحدث في سائل الحبن، والذي هو خمج بنوع جرثومي واحد مع تركيز جرثومي منخفض (عدد المستعمرات الوسطي عضوية واحدة/مل)(31).

تعتمد حساسية الزرع في تحري النمو الجرثومي في الحبن الحاوي على أكثر أو يساوي 250 عدلة/مم³ على طريقة الزرع المستخدمة.

تتحرى الطرق القديمة بالزرع النمو الجرثومي في حوالي 50% من الحالات، أما زرع سائل الحبن بجانب السرير ضمن أنابيب زرع الدم فيتحرى النمو الجرثومي في 80% من الحالات (22).

البروتين الكلي:

يتحدد تركيز البروتين في سائل الحبن التشمعي تقريباً وبشكل كامل بتركيز بروتين المصل والتوتر البابي، فمريض التشمع الذي لديه تركيز عال من البروتين في المصل، سيكون لديه تركيز مرتفع نسبياً من البروتين في سائل الحبن. وبسبب هذه العلاقة فإن 20% من عينات سائل الحبن لمرضى التشمع ستحتوي تراكيزاً من البروتين أعلى من 2.5 ملغ/دل.

لا يزداد تركيز البروتين في سائل الحبن عند حدوث التهاب بریتوان عفوي بل يبقى ثابتاً قبل وخلال وبعد الإنتان(32).

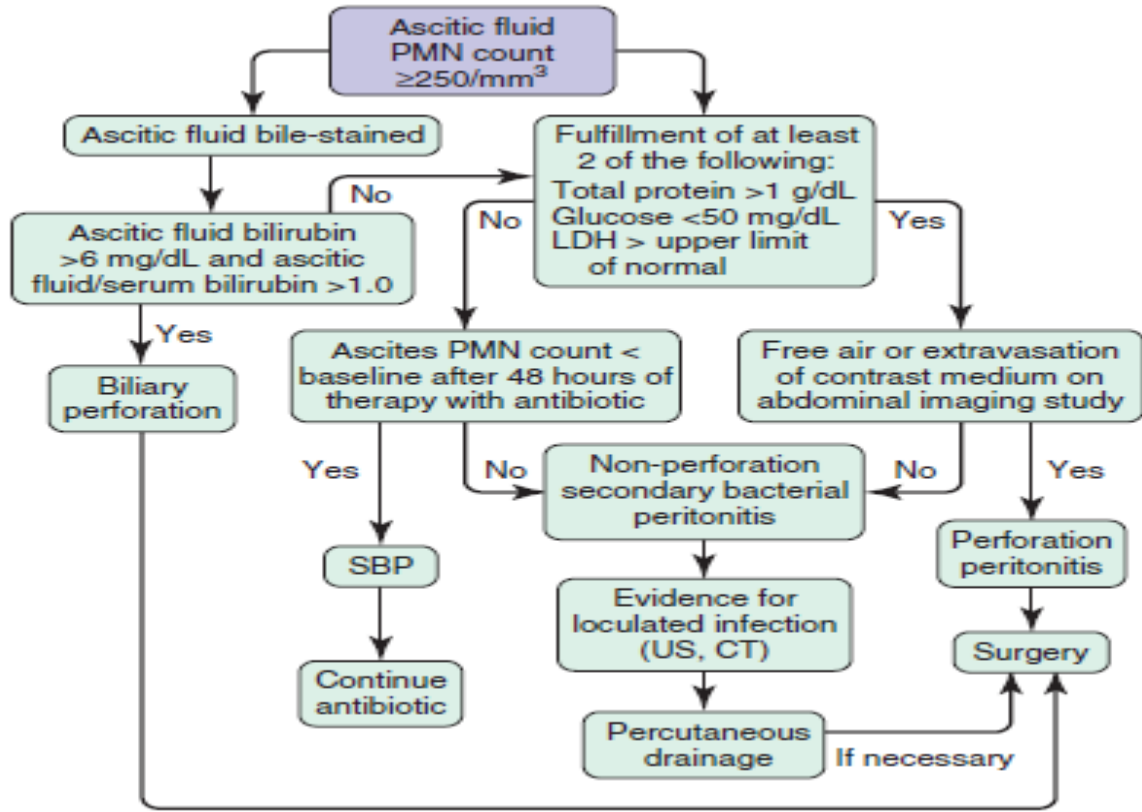
يعد مرضى التشمع الذين لديهم تركيز بروتين منخفض في سائل الحبن أكثر أهبة لالتهاب البریتوان العفوي(33).

ويحدث الحبن المتعلق بالخبثاة لدى حوالي ثلث المرضى بسبب النفاث الكبدية الكبيرة أو بسبب سرطانة الخلية الكبدية، ويكون تركيز البروتين في السائل بهذه الحالات منخفضاً(2).

ويكون تركيز البروتين في سائل الحبن قلبي المنشأ منخفضاً، ويكون المدروج العالي فيه بسبب ارتفاع الضغط بالقلب الأيمن وقد يضيق المدروج لدى المريض القلبي خلال الإدراج، وهذا لا يحدث لدى مرضى التشمع. وتساعدنا مشاركة بروتين سائل الحبن مع السكر وLDH على التمييز بين التهاب البریتوان العفوي وانتقاب الأمعاء مع تسرب محتويات الأمعاء إلى سائل الحبن(34)، الشكل رقم (1).

نحتاج لتشخيص التهاب البریتوان الثانوي إلى وجود 2 من 3 من المعايير الآتية:

- البروتين الكلي في السائل أعلى من 1 غ/دل.
- السكر أقل من 50 ملغ/دل.
- LDH أعلى من الحد الأعلى الطبيعي بالمصل(34).



الشكل رقم (1).

السكر:

يكون حجم جزيئة السكر صغيراً بما يكفي ليجعلها تنتشر بسهولة إلى أجواف الجسم السائلة. لذلك فإن تركيز السكر في سائل الحبن يشبه تركيزه في المصل إلا في حال تم استهلاكه من قبل الكريات البيضاء أو الجراثيم في سائل الحبن(34).

ويكون تركيز السكر في التهاب البريتوان العفوي بمراحله الباكراة مماثلاً لتركيزه في سائل عقيم (32). أما في المراحل الأخيرة لالتهاب البريتوان العفوي وكذلك بالتهاب البريتوان الثانوي فإن تركيز السكر ينخفض إلى 0 ملغ/دل بسبب العدد الكبير للعدلات المحرصة والجراثيم(34).

اللاكتات ديهيدروجيناز:

هي جزيئة كبيرة جداً لتستطيع دخول سائل الحبن بسهولة من الدم(34). ويكون تركيزها في سائل الحبن عادة أقل من نصف تركيزها في المصل في الحبن التشمعي غير المختلط .

يرتفع تركيز اللاكتات ديهيدروجيناز في التهاب البريتوان العفوي بسبب إطلاقها من العدلات، ويصبح تركيزها في سائل الحبن أعلى من تركيزها في المصل.

يكون تركيز اللاكتات ديهيدروجيناز في التهاب البريتوان الثانوي أعلى من المشاهد في التهاب البريتوان العفوي، وقد يصبح أعلى من تركيزها في المصل بعدة أضعاف (34).

الأميلاز:

يكون الأميلاز في سائل الحبن التشمعي غير المختلط حوالي نصف تركيزه في المصل، ما يقارب 50 ميكرو/ل(35).

يرتفع تركيز الأميلاز في سائل الحبن في سياق التهاب البنكرياس الحاد أو انتقاب الأمعاء (وتسرب الأميلاز من لمعتها إلى سائل الحبن) بشكل واضح، عادة إلى أكثر من 2000ميكرو/ل وتقريباً إلى حوالي 5 أضعاف تركيزه في المصل(34-36).

تلوين غرام:

يشير تلوين غرام المجرى على سوائل الجسم إلى وجود الجراثيم فقط عندما يظهر أكثر من 10,000 جرثومة/مل. ويبلغ التركيز الوسطي للجراثيم في سائل الحبن عند وجود التهاب بريتوان عفوي 1 جرثومة/مل فقط(31) .

تكشف البكتيريا بتلوين غرام على سائل الحبن فقط في الإنتان الشديد كما في التهاب البريتوان العفوي المتقدم و التهاب البريتوان الثانوي. ويلاحظ في هذا الأخير وجود عدة جراثيم مختلفة.

إن حساسية تلوين غرام المجرى على 50 مل من سائل الحبن لكشف الجراثيم في سياق التهاب البريتوان العفوي هي 10% فقط (31) .

اللطخة والزرع السلي:

لا تعطي اللطخة المأخوذة من سائل الحبن لتحري المتفطرة نتيجة إيجابية أبداً تقريباً وذلك بسبب ندرة التهاب البريتوان السلي والتركيز المنخفض للعصية في السائل(37).

على عكس حساسية زرع المتفطرة السلية في سائل الحبن، والتي تبلغ حوالي 50% فإن حساسية تنظير البطن وزرع الخزعات تقريباً 100% في تحري التهاب البريتوان السلي(37).

ويختلط التهاب البريتوان السلي بسهولة مع التهاب البريتوان العفوي لترافق كلتا الحالتين مع ألم بطني وحرارة، ويكون حوالي نصف مرضى التهاب البريتوان السلي متشمعين.

تشكل سلبية زرع سائل الحبن الجرثومي مع سيطرة وحيادات النوى في الصيغة مفتاحاً في تشخيص التهاب البريتوان السلي.

الفحص الخلوي:

تكشف الدراسة الخلوية وجود الخبثاة فقط عندما ترتصف الخلايا الورمية بجدار البريتوان وتتوسف إلى سائل الحبن (مثال: كارسينوما البريتوان).

لا نتوقع أن تكشف الدراسة الخلوية وجود الورم من دون وجود إصابة بريتوانية كما في الحبن الناتج عن فرط التوتر البابي بسياق سرطانة الخلية الكبدية أو نقائل كبدية كثيفة أو من انسداد بعقدة لمفاوية في مرضى اللمفوما الخبيثة.

في إحدى الدراسات، تم تأكيد نوع وموقع الورم المسبب للحبن بالطرق التقليدية، وتبين أن حوالي ثلثي مرضى الحبن الورمي كان لديهم نقائل بريتوانية لكن 100% من مرضى النقائل البريتوانية كانت لديهم موجودات إيجابية بالفحص الخلوي لسائل الحبن، أما الثلث المتبقي من المرضى مع نقائل كبدية كثيفة، أو الحبن الكيلوسي المسبب باللمفوما، أو سرطانة الخلية الكبدية كانت لديهم الموجودات الخلوية سلبية (2).

بما أن النقائل البريتوانية في سياق سرطانة الخلية الكبدية نادرة ، فإن إيجابية الفحص الخلوي بهذه الحالة كافية لجعلها موضوع Case report (38) وإن معايرة AFP بالمصل (والذي تركيزه أعلى من تركيزه في سائل الحبن دوماً) أكثر حساسية بكثير من الدراسة الخلوية في سرطانة الخلية الكبدية (2).

قد يرتفع تعداد العدلات في سائل الحبن الورمي، وذلك لأن الخلايا الورمية الميتة تجذب العدلات (2). وهذا الارتفاع قد يسبب لغطاً مع التهاب البريتوان العفوي، لكن سيطرة اللمفاويات في الحبن الورمي تميزه (39).

الشحوم الثلاثية:

يجب أن تعاير الشحوم الثلاثية في سائل الحبن ذو المظهر الحليبي. بالتعريف فإن الحبن الكيلوسي هو الذي يتجاوز فيه تركيز الشحوم الثلاثية 200 ملغ/دل وأعلى من تركيزه في المصل ويكون عادة أعلى من 1000 ملغ/دل(40).

البيلروبين:

يجب أن يعاير البيلروبين أمام كل حبن بلون بني غامق. ويشير ارتفاع تركيز البيلروبين في سائل الحبن الأعلى من 6 ملغ/دل والأعلى من تركيزه في المصل إلى انتقاب صفراوي أو انتقاب بالأمعاء الدقيقة القريبة إلى سائل الحبن(27-34).

التشخيص التفريقي :

على الرغم من أن التشمع هو أشيع سبب للحبن إلا أننا نجد سبباً آخر غير الكبدي في 15 % من المرضى. وحوالي 5 % من المرضى لديهم سببان للحبن (حبن مختلط)(29). وغالباً يكون لدى هؤلاء المرضى تشمع بالإضافة إلى سل بريتواني أو كارسينوما بريتوانية.

بما أن السل قاتل محتمل لكنه قابل للشفاء ويحدث كثيراً لدى مرضى التشمع، لذلك يجب على الطبيب ألا يفترض أن المرض الكبدي هو السبب الوحيد للحبن عند مريض كحولي لديه ترفع حروري في حال كان تحليل سائل الحبن غير نموذجي. على سبيل المثال في حال كان تعداد اللمفاويات مرتفعاً فقد يكون السل محتملاً.

نضع في الشكل (2) خوارزمية لمقاربة مريض الحبن، وتطبق هذه الطريقة المفترضة على معظم مرضى الحبن.

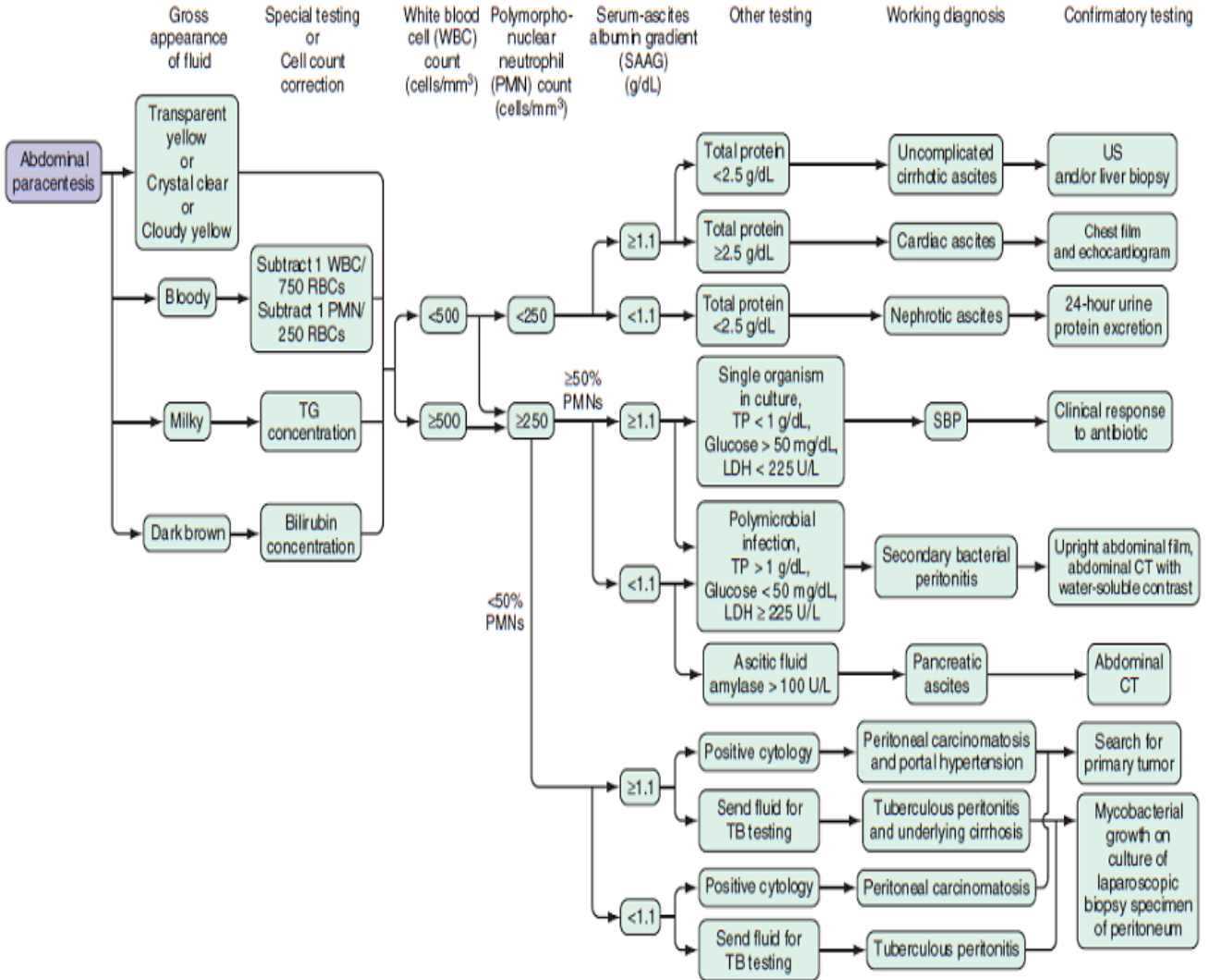


FIGURE 93-2. Algorithm for the approach to the differential diagnosis of ascites. PMN, polymorphonuclear neutrophil; RBC, red blood cell; TP, total protein.

الشكل (2) خوارزمية مقاربة مريض الحبن.

يشكل الحبن الورمي 10% من حالات الحبن. ولا يكون السبب بالحبن الورمي دوماً هو النقايل البريتوانية بل هناك أسباب أخرى كما في الجدول رقم (2):

BOX 93-2 Classification of Malignancy-Related Ascites

Hepatocellular carcinoma
Malignant Budd-Chiari syndrome (tumor emboli in hepatic veins)
Malignant lymph node obstruction
Massive liver metastases
Peritoneal carcinomatosis
Peritoneal carcinomatosis with massive liver metastases

الجدول رقم (2)، أسباب الحبن الورمي.

أما قصور القلب فيشكل أقل من 5% من الحالات. ويتميز الحبن القلبي بأنه عالي المدروج وعالي البروتين(41).

نجد لدى مرضى الحبن القلبي في سياق اعتلال القلب الكحولي ضخامة قلبية في صورة الصدر. وسريراً فإن الحبن القلبي قد يقلد التشمع ، حيث قد نجد دوالي مري صغيرة غير نازفة واعتلال كبدي(42).

ويتميز الحبن التشمعي بأنه عالي المدروج ومنخفض البروتين (41). ويساعد التركيز المصلي للبيتيد الأذيني الطارح للصوديوم على تمييز الحبن القلبي عن التشمعي. وتكون القيمة الوسطية للأول حوالي 6100 بيكوغرام/مل بينما هي 160 بيكوغرام/مل فقط في الثاني(43).

كان التهاب البريتوان السلي مرضاً نادراً بين عامي 1955-1985م لكن تواتره ازداد لاحقاً مع ظهور مرض الإيدز(44).

إذا اقترحت الصورة السريرية (مثلاً حرارة عند مهاجر من منطقة موبوءة) ونتائج تحليل سائل الحبن (ارتفاع تعداد اللمفاويات) تشخيص السل ، فيجب التوجه إلى إجراء تنظير بطن مع تحليل نسيجي وزرع عينات الخزعات البريتوانية.

إذا أظهر تنظير البريتوان المظهر النموذجي " بذور الدخن" و "وتر الكمان" فيمكن البدء بعلاج السل فوراً، ويمكن أخذ خزعات بريتوان عشوائية للمرضى من دون تشمع

لكن في مرضى التشمع نتوقع وجود أوردة جانبية بريتوانية، مما يجعل الخزعات العمياء خطيرة والخزعات الموجهة مفضلة.

يمكن للقطار الكرواني بالبريتوان أن يقلد السل بما فيه المظهر بتنظير البطن وقد يحدث عند المرضى من دون AIDS(45).

إن حساسية الدراسة الخلوية في كارسينوما البريتوان والخزعات الموجهة بالإيكو لآفات الكبد البؤرية قد قللت الحاجة إلى إجراء تنظير بطن لتحمي الورم(2).

يعد الحبن البنكرياسي تظاهراً غير شائع لدى مرضى التهاب البنكرياس الحاد الشديد الواضح سريرياً أو التهاب البنكرياس المزمن أو الرض البنكرياسي(35).

إن معايرة الأميلاز في سائل الحبن لكل المرضى إجراء غير ضروري، بل يستطب عند الشك بالتهاب البنكرياس أوفي حال كان البزل الأولي غير مشخص.

قد يكون لدى مرضى الحبن البنكرياسي الكحولي تشمع، وقد ترتفع العدلات في الحبن البنكرياسي و قد يختلط بإنتان جرثومي وتستطب في مرضى سائل الحبن مع تعداد عدلات أكثر أو يساوي 250 عدلة/مم³ التغطية التخبرية بالصادات على الأقل حتى يتحدد سبب ارتفاع العدلات بالسائل.

الحبن الكلوي هو شكل غير مفهوم جيداً من الحبن، ويحدث عند مرضى التحال الدموي(46). ولكن بالتقييم الدقيق نلاحظ أن معظم مرضى الحبن بسياق التحال الدموي لديهم سبب آخر للحبن، والذي هو التشمع عادة أو التهاب الكبد C.

يحدث الحبن البولي التالي لتسرب البول إلى جوف البطن عن اختلاط جراحي، ويتميز بتركيز بروتين منخفض و مدروج ألبومين منخفض، ونسبة كرياتينين سائل الحبن إلى كرياتينين المصل أعلى من 1.

على الرغم من أن المتلازمة النفروزية من الأسباب الشائعة للحبن عند الأطفال إلا أنه سبب نادر عند البالغين(47). وعن حدوثها عند البالغ سيكون هنالك سبب ثان للحبن تماماً

كما في الحبن الكلوي، ويكون الحبن هنا منخفض تركيز البروتين ومنخفض المدروج وقد يختلط بالتهاب بريتوان عفوي.

يجب الشك بالتهاب البريتوان بالكلاميديا (ونادراً المكورات البنية) عند النساء الشابات النشيطات جنسياً مع حرارة وحبس منخفض المدروج، عالي تركيز البروتين، مرتفع العدلات ولا دليل على مرض كبدي. ويستجيب هذا الإنتان بسرعة للدوكسيسيكليين الفموي وهو واحد من الأسباب القليلة القابلة للشفاء للحبن.

قد ينتج التراكم المرضي للسائل في جوف البريتوان عن تسريب تال لتمزق حشا (مثلاً الحبن الصفراوي التالي لتمزق المرارة) (27-34) ويعد تحليل سائل الحبن ضرورياً للتشخيص قبل التداخل الجراحي على هكذا حالات.

ينتج الحبن الكيلوسي عن تمزق أوعية لمفية تحوي كيلوس ضمن البطن، ويعد التشمع مسؤولاً عن أكثر من 90% من حالات الحبن الكيلوسي (26-29) بينما كانت الخبثات سابقاً السبب الأشيع للحبن الكيلوسي.

يفترض أن السبب في تمزق الأوعية اللمفية لدى مرضى التشمع هو الجريان اللمفي العالي والضغط المرتفع. بالإضافة إلى ذلك فإن الجراحات خلف البريتوان وجراحات الحوض الجذرية لمرضى السرطان قد تسبب انقطاعاً بالأوعية اللمفية، وبالتالي تؤدي إلى تشكل حبن كيلوسي.

تتضمن الأسباب الأخرى للحبن : التحال البريتواني الجوال، متلازمة بودكياري، الودمة المخاطية، أدواء النسيج الضام، الحبن التالي للجراحة وأسباب أخرى نادرة.

على الرغم من أن متلازمة بودكياري تختلط عادة بتشكل الحبن إلا أن خثار الوريد الكبدي نادر ويشكل أقل من 0,1% من أسباب الحبن.

يعد الحبن بعد جراحات البطن (عادة بعد استئصال المرارة بسياق حصيات لاعرضية واضطراب التحاليل المخبرية الكبدية) ظاهرة شائعة لتشمع موجود سابقاً وغير مشخص (48).

يؤدي قطع سرطانة الخلية الكبدية لدى مريض التشمع عادة إلى انكسار المعاوضة الكبدية والذي يؤدي في أغلب الحالات إلى البدء بالاقتراب من الوفاة(49).

قد يسبب الإعطاء العنيف للهرمونات بهدف إحداث الإباضة لحدوث حبن في سياق متلازمة فرط التحريض المبيضي(50) .

الأسباب الأخرى النادرة للحبن: متلازمة POEM (اعتلال أعصاب عديد، ضخامة أعضاء، اعتلال صماوي، وتبدلات جلدية) ومتلازمة البلعمة الدموية(51-52).

الأخيرة هي متلازمة نادرة وتحدث عادة لدى مرضى ابيضاض الدم والمفوما، وقد تتظاهر كتشمع مكسور المعاوضة(52).

الباب الثاني

الدراسة العملية

هدف الدراسة:

تحديد تواتر أسباب الحبن لدى المرضى المقبولين في مستشفى المواساة والأسد الجامعيين.

تصميم الدراسة:

نمط الدراسة:

Cross Sectional Study دراسة مقطعية مستعرضة.

مكان الدراسة:

الشعبة الهضمية في مستشفى المواساة الجامعي ومستشفى الأسد الجامعي في مدينة دمشق، سورية.

مدة الدراسة:

عام واحد بدءاً من تاريخ بدء جمع العينات.

معايير الاشتمال:

المرضى الأكبر من 18 سنة المقبولون بالشعبة الهضمية بقصة حبن حديث.

معايير الاستبعاد:

- رفض المريض الدخول بالدراسة.
- الحبن معروف السبب سابقاً.
- الحبن المختلط.

مراحل العمل:

سيتم اعتبار جميع مرضى الحبن المقبولين في الشعبة الهضمية مؤهلين للدخول بالدراسة. ويجرى لهم الآتي:

- 1- قصة سريرية مفصلة ، عمر المريض ، الجنس.
- 2- فحص سريري.
- 3- التحاليل التالية على المصل: تعداد وصيغة، اختبارات وظائف كبد، وظائف كلية، سكر الدم، بروتين كلي، ألبومين، ألفا فيتوبروتين، PT, PTT .
- 4- واسمات فيروسية لالتهاب الكبد C , B .
- 5- ايكو بطن.
- 6- بزل سائل الحبن وإجراء: ألبومين السائل، تعداد وصيغة ، تحري خلايا شاذة عند الشك بخباثة.
- 7- في حال الشك بالسلسل زرع المتفطرة على سائل الحبن وتحليل ADA.
- 8- إيكو قلب وتخطيط كهربائي عند الشك بقصور القلب.
- 9- طبقي محوري للبطن عند الشك بخباثة.
- 10- إيكو دوبلر لأوعية البطن عند الشك بخثار.
- 11- تنظير بطن للحبن منخفض المدروج دون سبب واضح.

وسيتم حساب مدروج الألبومين ويقسم المرضى إلى مرضى مع حبن عالي المدروج ومرضى الحبن منخفض المدروج.

حجم العينة:

تم تحديد حجم العينة اعتماداً على www.openepi.com.

التحليل الإحصائي:

- تم جمع البيانات وتدوينها وتصنيفها في مجموعات، ومن ثم إجراء الإحصاء الوصفي بالاستعانة بجداول ومخططات بيانية تعكس الدراسة بشكل جيد .
- تم إجراء الدراسة الإحصائية من خلال برنامج SPSS النسخة 24، وسيتم اعتبار القيم الأصغر من $\alpha=0.05$ كقيم للدلالة المهمة إحصائياً.
- تم استخدام اختبارات T-tests للمتغيرات الرقمية ذات التوزيع الطبيعي أو مكافئاتها غير المعيارية للمتغيرات الرقمية ذات التوزيع غير الطبيعي، واختبار Chi-square للمتغيرات الفئوية.
- مقارنة النتائج التي تم التوصل إليها مع النتائج العالمية المتوفرة ومناقشتها.

الاعتبارات الأخلاقية Ethical considerations :

تم عرض بروتوكول الدراسة على لجنة الأخلاقيات في كلية الطب البشري – جامعة دمشق، وتم مراعاة جميع الاعتبارات الأخلاقية مع أخذ موافقة مستنيرة من جميع المرضى الملحق رقم (1).

حماية خصوصية الأفراد المشاركين في الدراسة Privacy and Confidentiality :

- تم الإشارة إلى المشاركين في الدراسة برموز في جميع الملفات الرقمية، دون تدوين عناوين المشاركين أو أرقام هواتفهم أو أي معلومة تشير إلى الهوية الحقيقية لهم.
- تم الاحتفاظ بالملفات الرقمية للمشاركين في الدراسة وبيانات فحصهم على حاسوب محمي بكلمة سر يصل إليها الباحث أو الأستاذ المشرف على البحث فقط.

- تم معالجة البيانات وإجراء الاختبارات الإحصائية من قبل الباحث نفسه دون وجود طرف ثالث.

الإحصاء الوصفي والتحليلي:

وصف العينة:

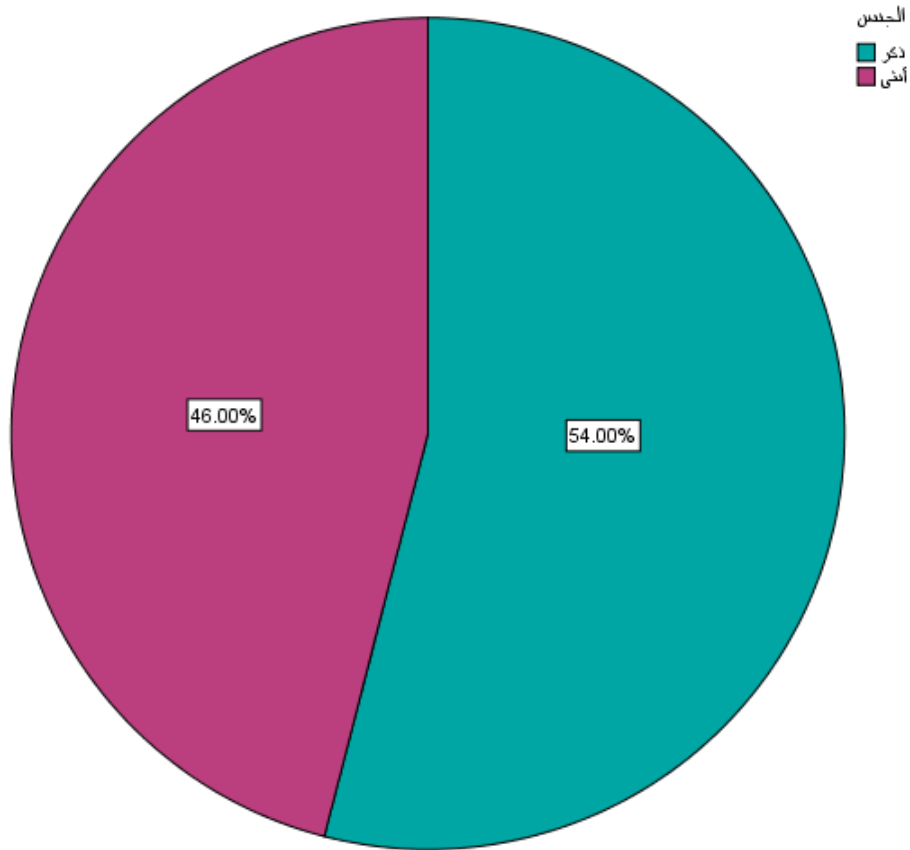
تألفت عينة البحث من 250 مريضاً من مراجعي مستشفى المواساة والأسد الجامعيين حيث تم تقسيمهم إلى مجموعات حسب السبب المؤدي إلى الحبن، وقد كان توزع عينة البحث وفقاً للمتغيرات المدروسة على النحو الآتي:

توزع متغير الجنس في العينة المدروسة:

بلغ عدد الذكور في العينة المدروسة 135 مريضاً بنسبة 54%، وبلغ عدد الإناث 115 مريضةً بنسبة 46%.

الجدول رقم (3) – توزع متغير الجنس في العينة المدروسة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ذكر	135	54.0	54.0	54.0
	أنثى	115	46.0	46.0	100.0
	Total	250	100.0	100.0	



الشكل رقم (3) – توزيع متغير الجنس في العينة المدروسة.

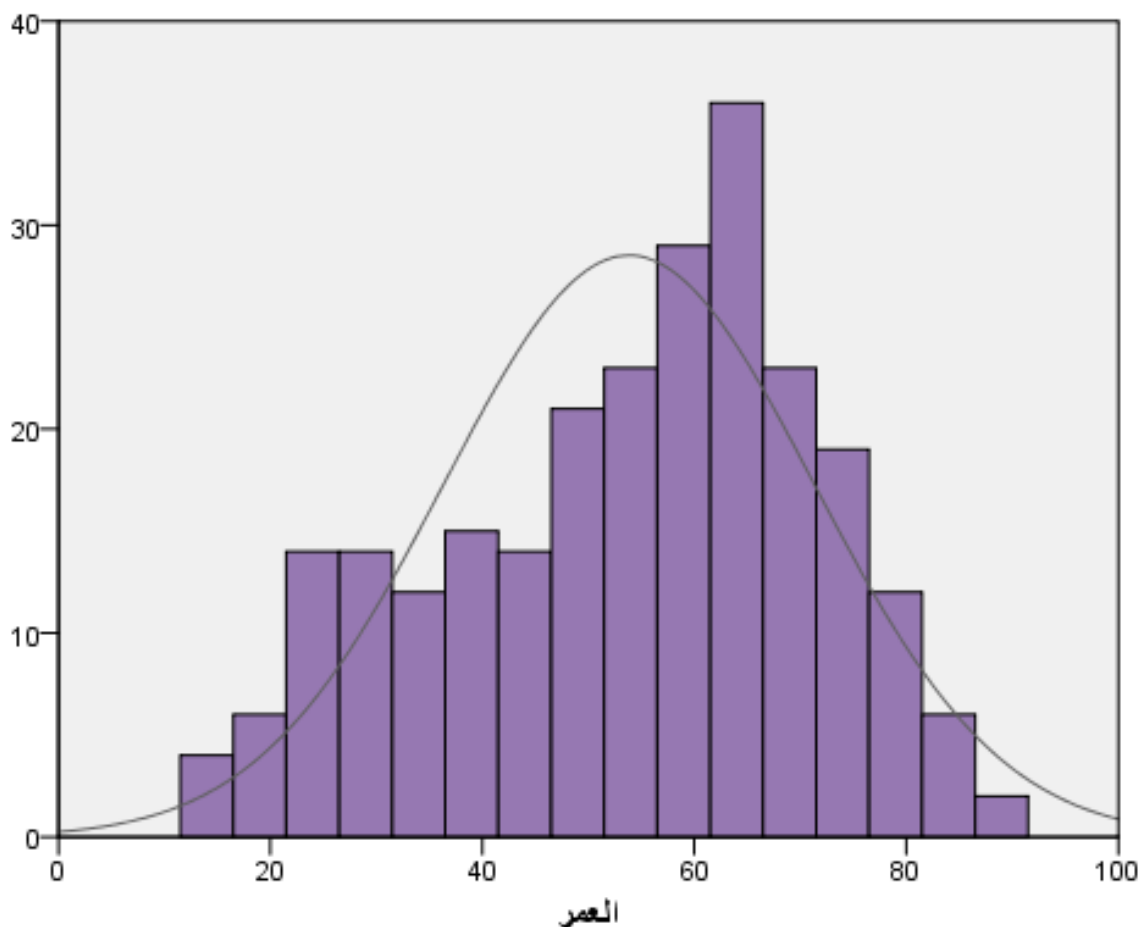
توزيع متغير العمر في العينة المدروسة:

بلغ المتوسط الحسابي لأعمار مرضى العينة 53.83 سنة بانحراف معياري قدره

17.483 سنة.

الجدول رقم (4) – توزيع متغير العمر في العينة المدروسة.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
العمر	250	14	91	53.83	17.483
Valid N (listwise)	250				



الشكل رقم (4) – توزيع متغير العمر في العينة المدروسة.

بإجراء اختبار Kolmogorov-smirnov لمعرفة نمط توزيع متغير العمر، كانت $P < 0.001$ ، وبالتالي فإن هذا المتغير لا يتبع التوزيع الطبيعي وسنستخدم الاختبارات غير المعيارية في تحليله.

توزيع متغير العمر في مجموعتي الذكور والإناث:

بلغ المتوسط الحسابي لأعمار المرضى الذكور في العينة 55.3 سنة بانحراف معياري قدره 14.68 سنة، وللمرضيات الإناث 52.1 سنة بانحراف معياري قدره 20.210 سنة، وبإجراء اختبار Mann-Whitney لمقارنة متوسطات الرتب بين

المجموعتين بلغت قيمة $P=0.504$ وهي أصغر من 0.05، وبالتالي لا يوجد أي فرق مهم إحصائياً بين المجموعتين.

الجدول رقم (5) – المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لقيم متغير العمر في مجموعتي الذكور والإناث.

	الجنس	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
العمر	ذكر	135	55.30	14.688	1.264
	أنثى	115	52.10	20.210	1.885

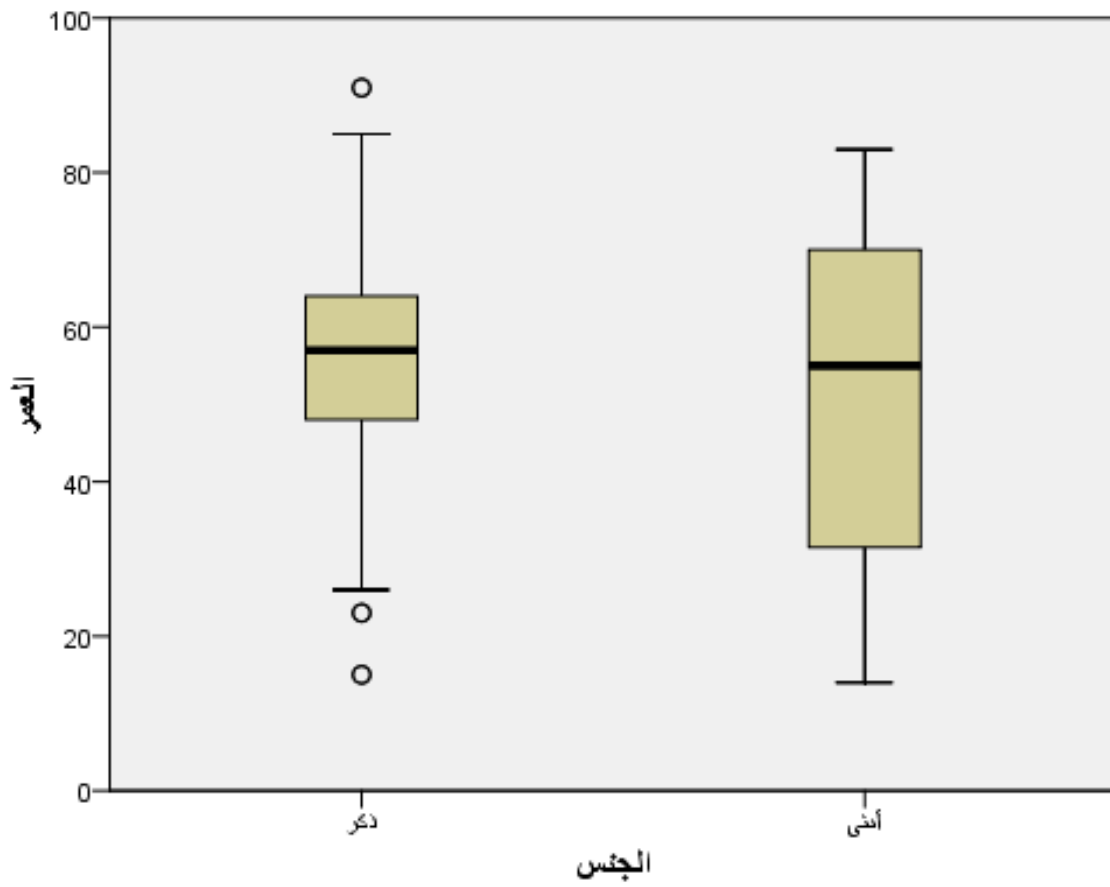
الجدول رقم (6) – متوسطات الرتب لمتغير العمر في مجموعتي الذكور والإناث.

	الجنس	N	Mean Rank	Sum of Ranks
العمر	ذكر	135	128.32	17323.00
	أنثى	115	122.19	14052.00
	Total	250		

الجدول رقم (7) – قيمة اختبار Mann-Whitney لمقارنة متوسطات الرتب لمتغير العمر بين مجموعتي الذكور والإناث.

العمر	
Mann-Whitney U	7382.000
Wilcoxon W	14052.000
Z	-.668
Asymp. Sig. (2-tailed)	.504

a. Grouping Variable: الجنس



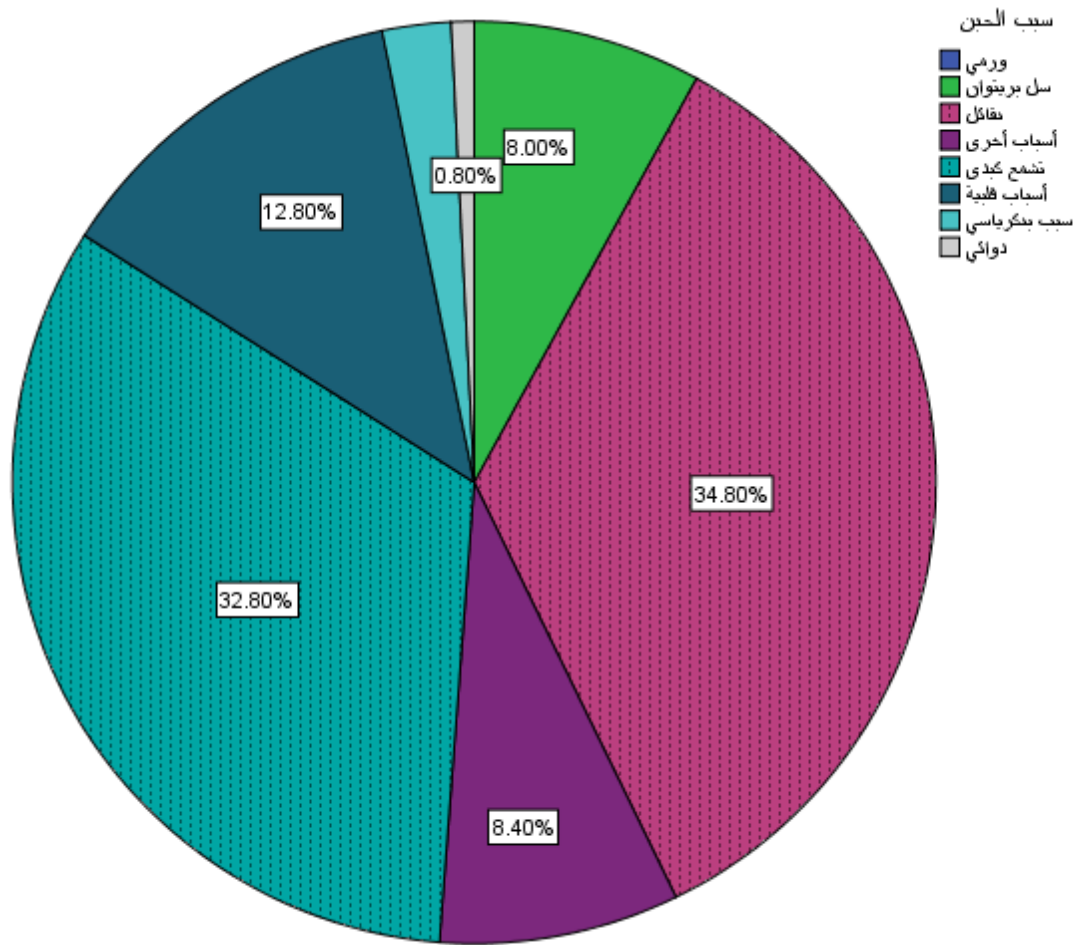
الشكل رقم (5) - توزيع متغير العمر بين مجموعتي الذكور والإناث.

توزع متغير سبب الحبن في العينة المدروسة:

توزعت الأسباب المؤدية إلى الحبن في العينة المدروسة إلى أسباب ورمية تتعلق بانتقالات السرطانات المختلفة إلى البريتوان 87 مريضاً من أصل 250 مريضاً بنسبة 34.8% (السبب الأشيع)، ومن ثم التشمع 82 مريضاً من أصل 250 مريضاً بنسبة 32.8%، أسباب قلبية 32 مريضاً من أصل 250 مريضاً بنسبة 12.8%، سل بريتوان 20 مريضاً من أصل 250 مريضاً بنسبة 8%، أسباب مرضية تتعلق بالبנקرياس 6 مرضى من أصل 250 مريضاً بنسبة 2.4%، بينما كان السبب الدوائي هو الغالب في مريضين من أصل 250 مريضاً بنسبة 0.8%.

الجدول رقم (8) – توزع متغير سبب الحبن في العينة المدروسة.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
سل بريتوان	20	8.0	8.0	8.0
نقائل	87	34.8	34.8	42.8
أسباب أخرى	21	8.4	8.4	51.2
تشمع كبدي	82	32.8	32.8	84.0
أسباب قلبية	32	12.8	12.8	96.8
سبب نكرياسي	6	2.4	2.4	99.2
دوائي	2	.8	.8	100.0
Total	250	100.0	100.0	



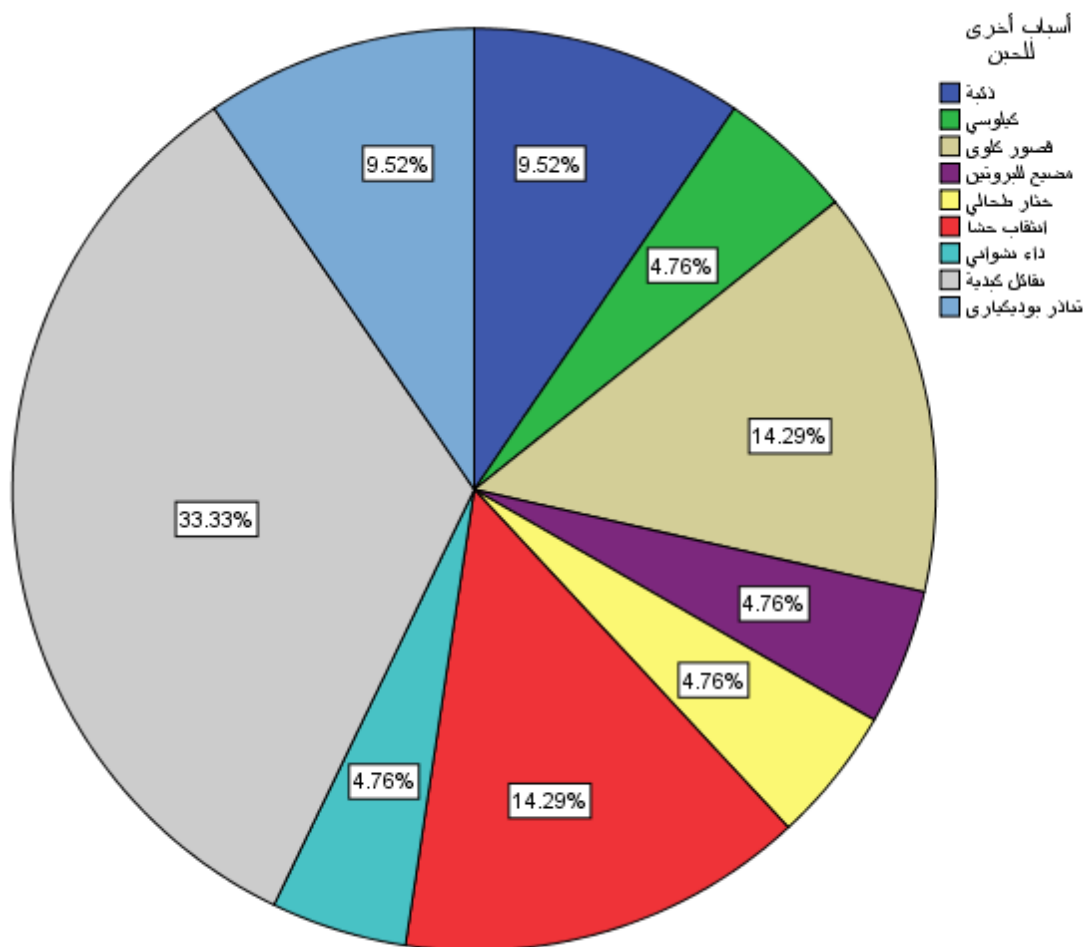
الشكل رقم (6) – توزيع متغير سبب الحبن في العينة المدروسة.

بينما شكلت الأسباب الأخرى نسبة 8.4% من مجمل العينة (21 مريضاً من أصل 250 مريضاً)، وتوزعت على النحو الآتي:

7 مرضى نقائل كبدية بنسبة (2.8%)، 3 مرضى انتقاب حشا أجوف بنسبة (1.2%)، 3 مرضى قصور كلوي بنسبة (1.2%)، مريضان بسبب الذئبة الحمامية بنسبة (0.8%)، مريضاً تناذر بودكياري (0.8%)، مريض حبن كيلوسي (0.4%)، مريض اعتلال كلية مضيع للبروتين (0.4%)، مريض خثار طحالي (0.4%)، مريض داء نشواني (0.4%).

الجدول رقم (9) – توزع متغير الأسباب الأخرى للحبن في العينة المدروسة.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ذئبة	2	.8	9.5	9.5
كيلوسي	1	.4	4.8	14.3
قصور كلوي	3	1.2	14.3	28.6
مضيع للبروتين	1	.4	4.8	33.3
خثار طحالي	1	.4	4.8	38.1
انتقاب حشا	3	1.2	14.3	52.4
داء نشواني	1	.4	4.8	57.1
نقائل كبدية	7	2.8	33.3	90.5
تناذر بودكياري	2	.8	9.5	100.0
Total	21	8.4	100.0	
Total	250	100.0		



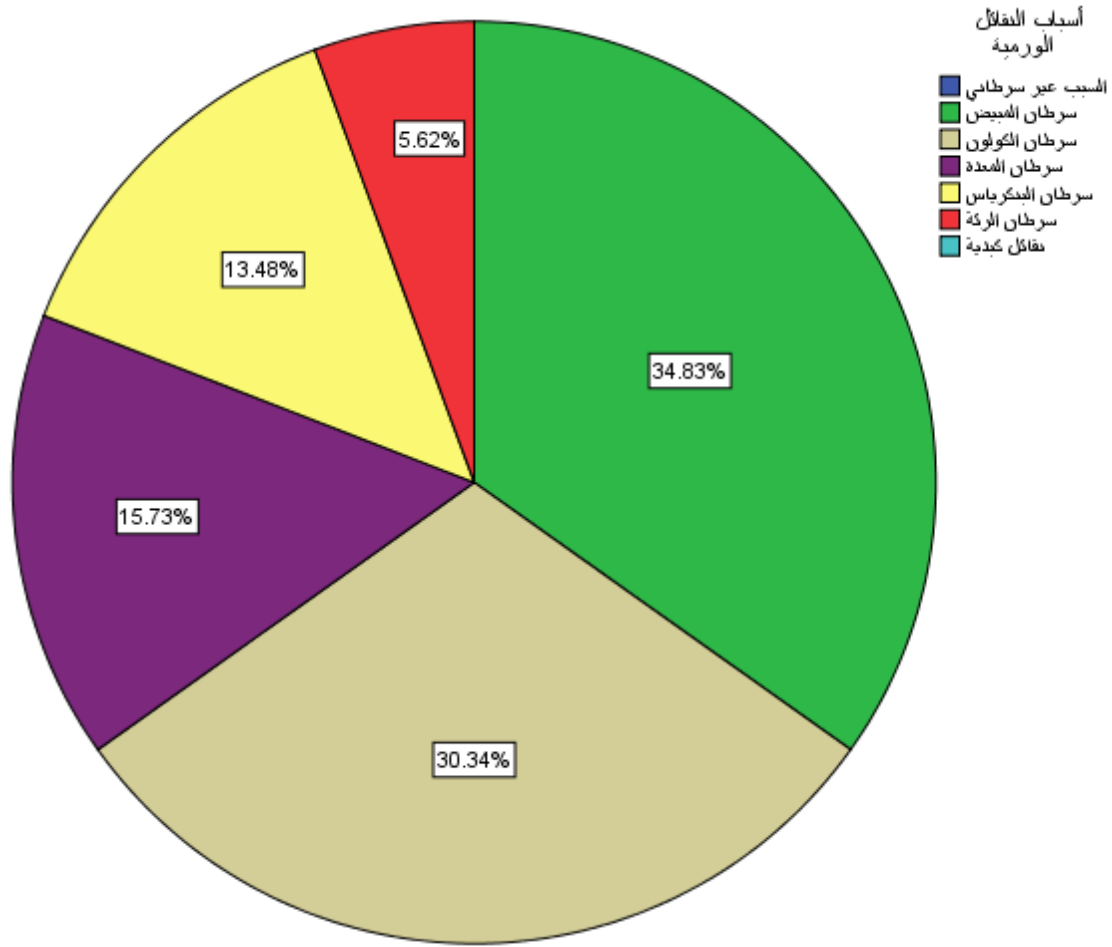
الشكل رقم (7) - توزيع متغير الأسباب الأخرى للحبين في العينة المدروسة.

توزع متغير نقائل الأورام الرئيسية المسببة للحبن في العينة المدروسة:

أما بالنسبة إلى الأورام التي سببت نقائلها حبناً لدى المرضى، فقد كان سرطان المبيض هو السبب الأشيع فقد بلغ 31 مريضاً من أصل 89 مريضاً بنسبة 34.8%، ثم سرطان الكولون 27 مريضاً من أصل 89 مريضاً بنسبة 30.3%، ثم سرطان المعدة 14 مريضاً من أصل 89 مريضاً بنسبة 15.7%، ثم سرطان البنكرياس 12 مريضاً من أصل 89 مريضاً بنسبة 13.5%، ثم سرطان الرئة 5 مرضى من أصل 89 مريضاً بنسبة 5.6%.

الجدول رقم (10) – توزع متغير نقائل الأورام الرئيسية المسببة للحبن في العينة المدروسة.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	سرطان المبيض	31	12.4	34.8	34.8
	سرطان الكولون	27	10.8	30.3	65.2
	سرطان المعدة	14	5.6	15.7	80.9
	سرطان البنكرياس	12	4.8	13.5	94.4
	سرطان الرئة	5	2.0	5.6	100.0
	Total	89	35.6	100.0	
Total	250	100.0			



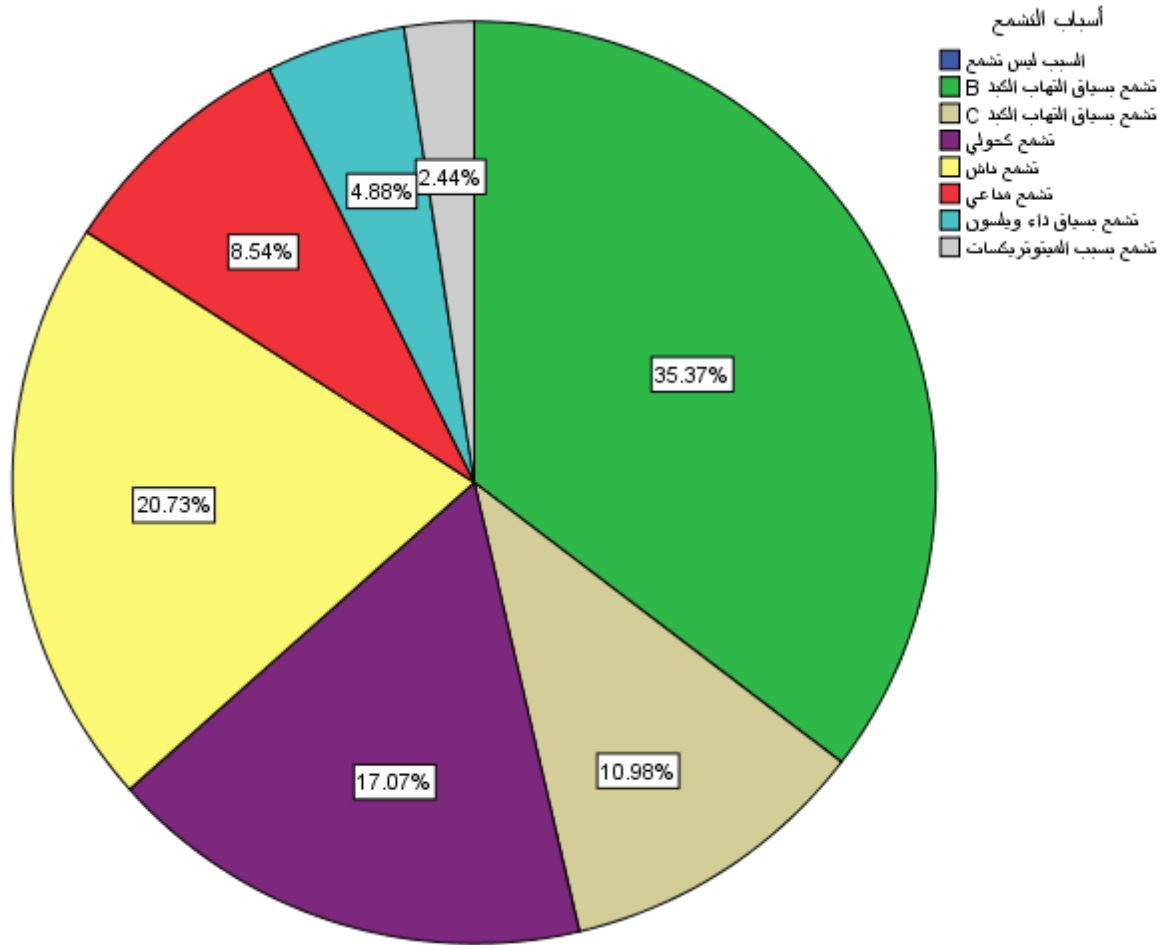
الشكل رقم (8) – توزيع متغيرنفاث الأورام الرئيسية المسببة للحن في العينة المدروسة.

توزع متغير أسباب التشمع المسببة للحبن في العينة المدروسة:

أشيع أسباب التشمع المسببة للحبن كانت حسب الترتيب: تشمع بسياق التهاب الكبد B 29 مريضاً من أصل 82 مريضاً بنسبة 35.4%، تشمع ناش 17 مريضاً من أصل 82 مريضاً بنسبة 20.7%، تشمع كحولي 14 مريضاً من أصل 82 مريضاً بنسبة 17.1%، تشمع بسياق التهاب الكبد C 9 مرضى من أصل 82 مريضاً بنسبة 11%، تشمع مناعي المنشأ 7 مرضى من أصل 82 مريضاً بنسبة 8.5%، تشمع بسياق داء ويلسون 4 مرضى من أصل 82 مريضاً بنسبة 4.9%، تشمع بسبب الميثوتريكسات مريضان من أصل 82 مريضاً بنسبة 2.4%.

الجدول رقم (11) – توزع متغير أسباب التشمع المسببة للحبن في العينة المدروسة.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
تشمع بسياق التهاب الكبدB	29	11.6	35.4	35.4
تشمع بسياق التهاب الكبدC	9	3.6	11.0	46.3
تشمع كحولي	14	5.6	17.1	63.4
تشمع ناش	17	6.8	20.7	84.1
تشمع مناعي	7	2.8	8.5	92.7
تشمع بسياق داء ويلسون	4	1.6	4.9	97.6
تشمع بسبب الميثوتريكسات	2	.8	2.4	100.0
Total	82	32.8	100.0	
Total	250	100.0		



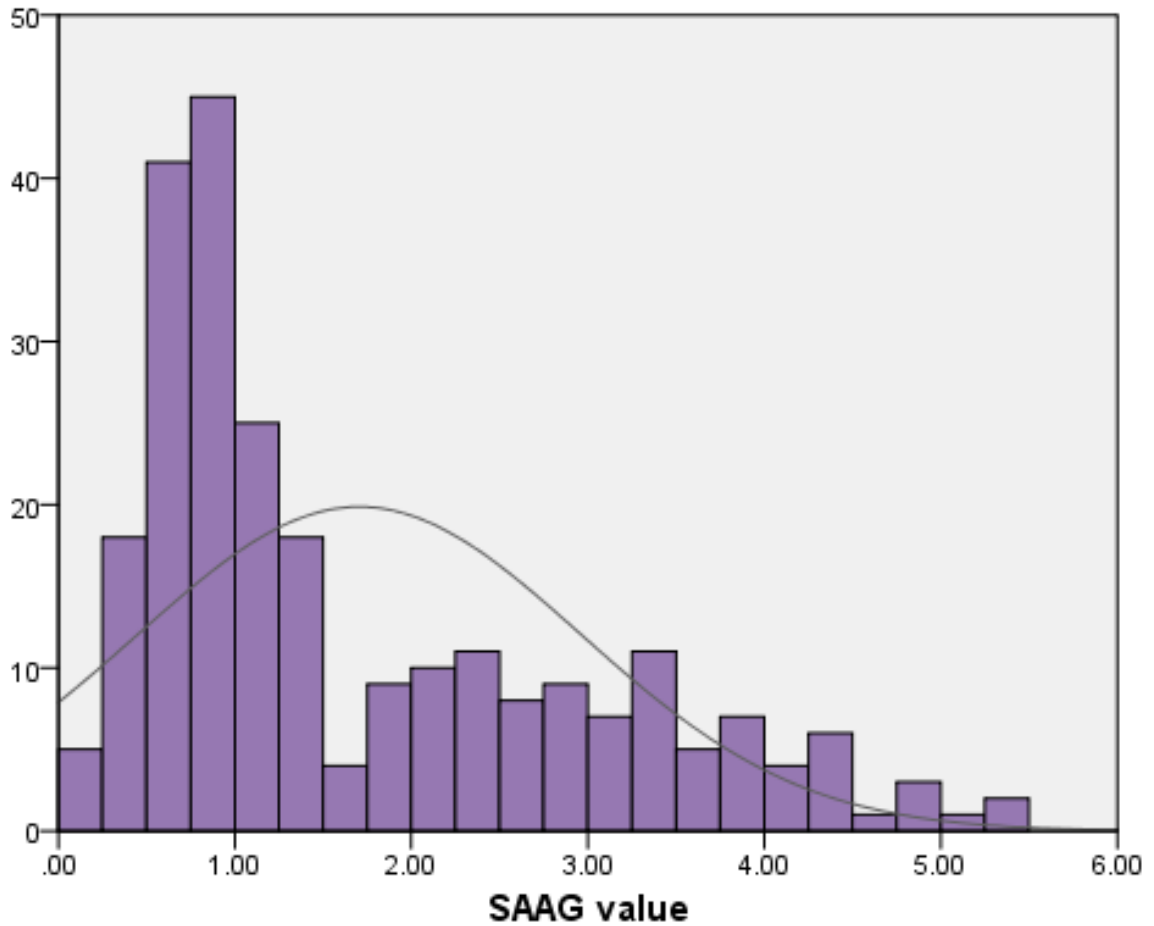
الشكل رقم (9) – توزيع متغير أسباب التشمع المسببة للحبن في العينة المدروسة.

توزع متغير مدرج SAAG في العينة المدروسة:

بلغ المتوسط الحسابي لقيم مدرج SAAG في مرضى العينة 1.71 بانحراف معياري قدره 1.255.

الجدول رقم (12) – توزع متغير مدرج SAAG في العينة المدروسة.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
SAAG value	250	.13	5.30	1.7052	1.25472
Valid N (listwise)	250				



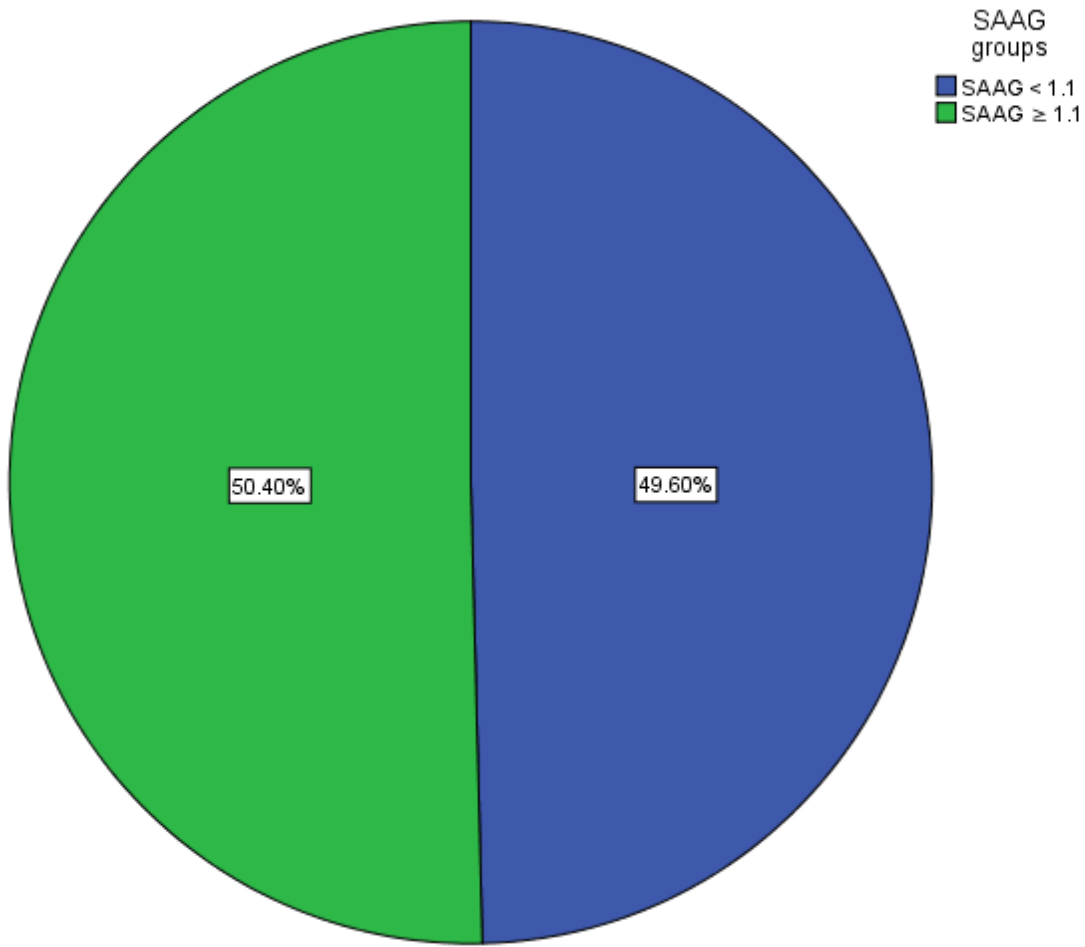
الشكل رقم (10) – توزع متغير مدرج SAAG في العينة المدروسة.

بإجراء اختبار Kolmogorov-smirnov لمعرفة نمط توزيع متغير مدرج SAAG، كانت $P < 0.001$ وبالتالي فإن هذا المتغير لا يتبع التوزيع الطبيعي وسنستخدم الاختبارات غير المعيارية في تحليله.

تم تقسيم مجمل عينة الدراسة إلى مجموعتين رئيسيتين: مجموعة مدرج $SAAG > 1.1$ حيث بلغ عدد مرضاها 124 مريضاً بنسبة 49.6% وبقيم $SAAG = 0.73 \pm 0.23$ ومجموعة مدرج $SAAG \leq 1.1$ بلغ عدد مرضاها 126 مريضاً بنسبة 50.4% وبقيم $SAAG = 2.66 \pm 1.10$.

الجدول رقم (13) – توزيع مجموعتي متغير مدرج SAAG في العينة المدروسة.

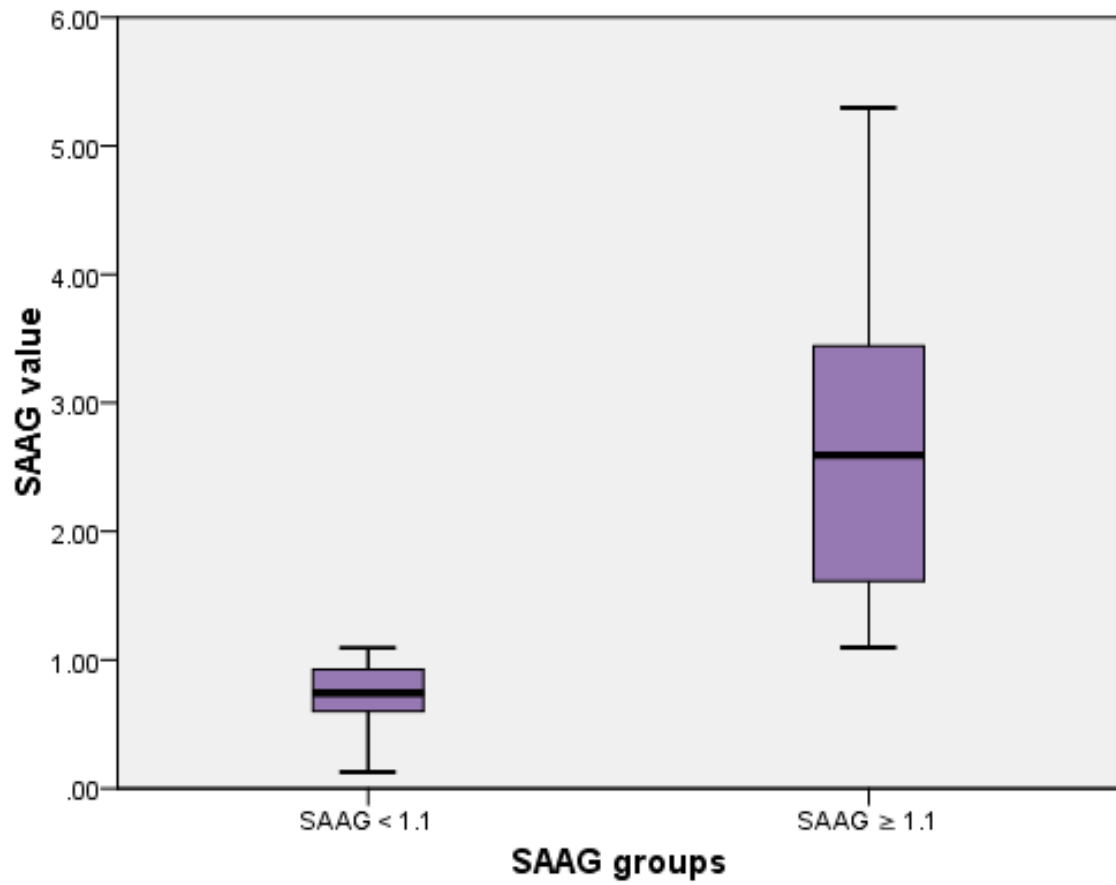
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SAAG < 1.1	124	49.6	49.6	49.6
	SAAG ≥ 1.1	126	50.4	50.4	100.0
	Total	250	100.0	100.0	



الشكل رقم (11) – توزيع مجموعتي متغير مدرج SAAG في العينة المدروسة.

الجدول رقم (14) – قيم متغير مدرج SAAG في المجموعتين ($1.1 > SAAG$ و $1.1 \leq SAAG$).

	SAAG groups	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
SAAG value	SAAG < 1.1	124	.7330	.23152	.02079
	SAAG ≥ 1.1	126	2.6620	1.10591	.09852



الشكل رقم (12) - قيم متغير مدرج SAAG في المجموعتين ($1.1 > SAAG$ و $1.1 \leq SAAG$).

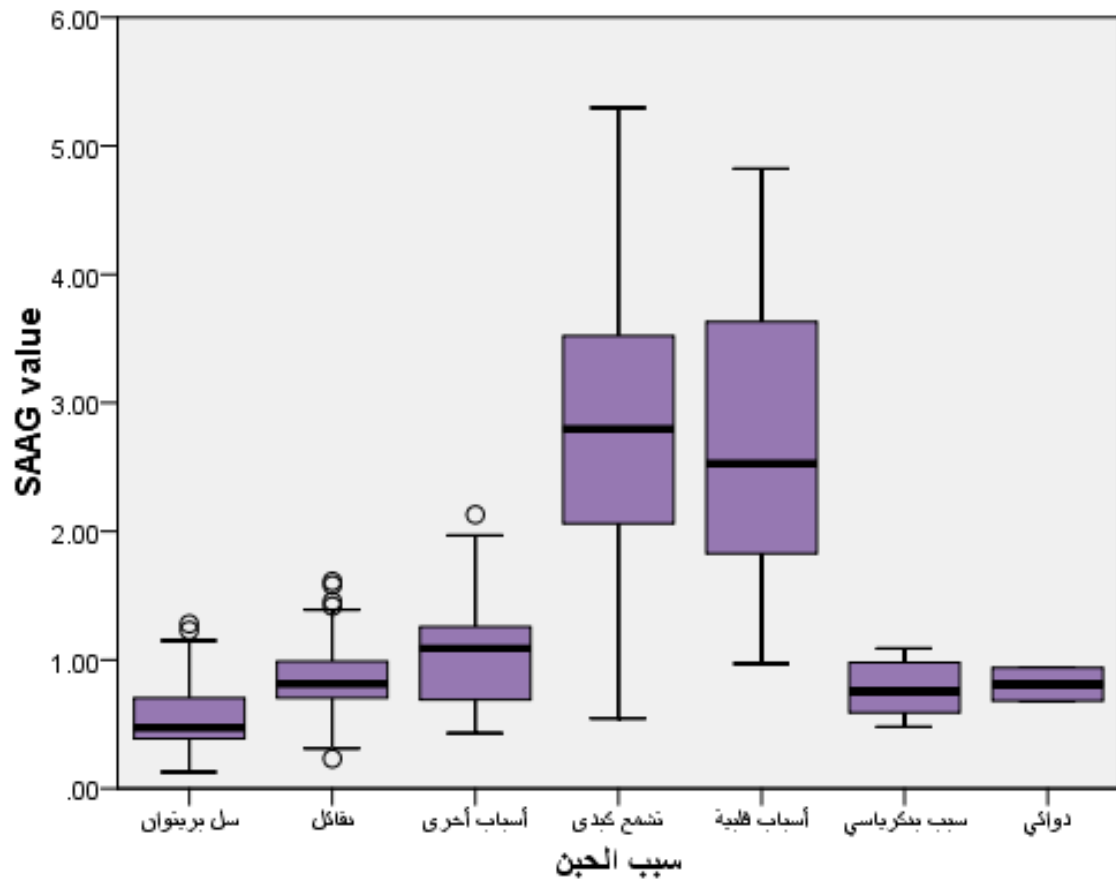
توزيع متغير مدرج SAAG على مجموعات أسباب الحبن:

يظهر الجدول رقم (15) قيم المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لمتغير

مدرج SAAG في مختلف المجموعات المدروسة كسبب للحبن:

الجدول رقم (15) – توزيع متغير مدرج SAAG على مجموعات أسباب الحبن.

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	SAAG value		Minimum	Maximum
					95% Confidence Interval for Mean			
					Lower Bound	Upper Bound		
سل بريوان	20	.5681	.34056	.07615	.4087	.7275	.13	1.28
نقائل	87	.8519	.29170	.03127	.7898	.9141	.23	1.61
أسباب أخرى	21	1.0411	.44235	.09653	.8397	1.2424	.43	2.13
تشمع	82	2.7522	1.15137	.12715	2.4992	3.0052	.55	5.30
أسباب قلبية	32	2.7192	1.17545	.20779	2.2954	3.1430	.97	4.82
سبب بنكرياسي	6	.7750	.23569	.09622	.5277	1.0223	.48	1.09
دواني	2	.8100	.18385	.13000	-.8418	2.4618	.68	.94
Total	250	1.7052	1.25472	.07936	1.5489	1.8615	.13	5.30



الشكل رقم (13) -توزع متغير مدرج SAAG على مجموعات أسباب الحين.

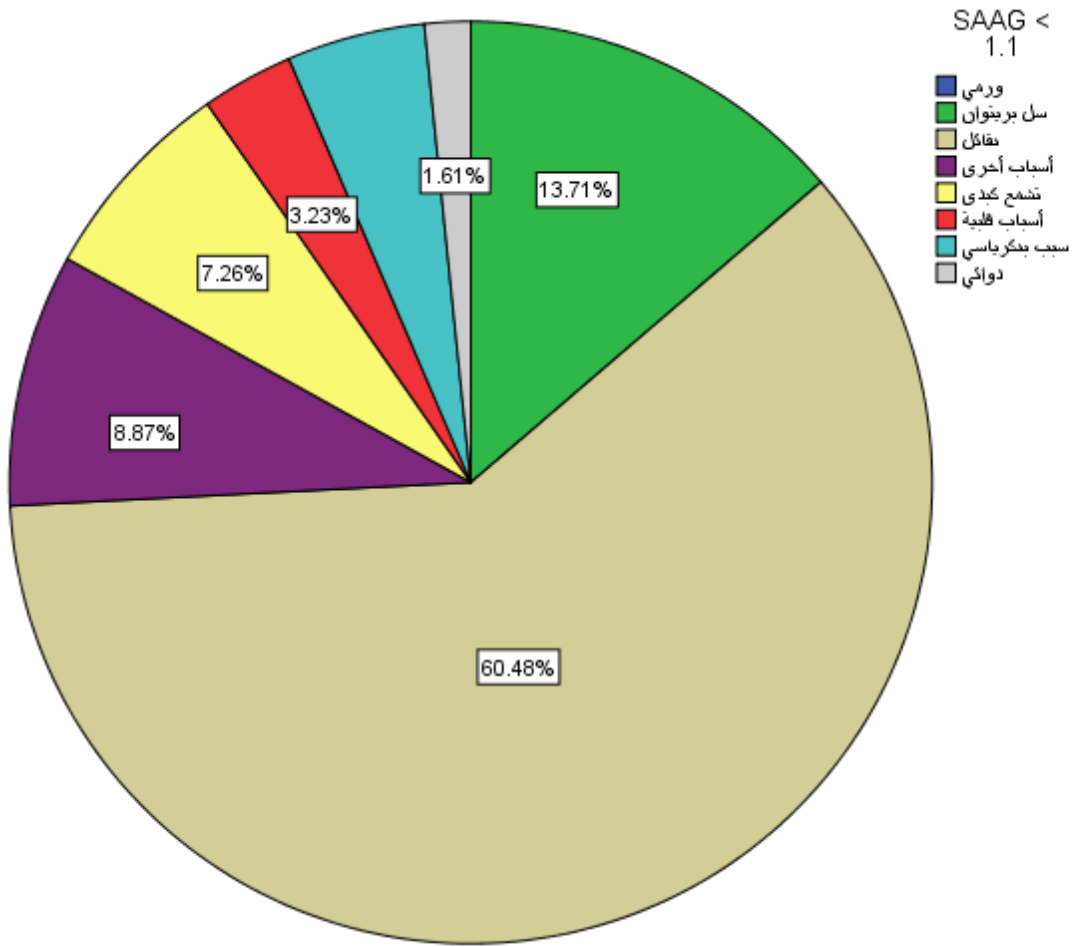
توزع متغير قيمة SAAG > 1.1 على مجموعات أسباب الحبن:

ترافقت قيمة SAAG < 1.1 مع الأسباب التالية للحبن حسب الشيوخ:

- نقائل ورمية 75 مريضاً من أصل 124 مريضاً بنسبة 60.5%.
- سل بريتوان 17 مريضاً من أصل 124 مريضاً بنسبة 13.7%.
- أسباب تتعلق بالبنكرياس 6 مرضى من أصل 124 مريضاً بنسبة 4.8%.
- أسباب دوائية مريضان من أصل 124 مريضاً بنسبة 1.6%.

الجدول رقم (16) - توزع متغير قيمة SAAG > 1.1 على مجموعات أسباب الحبن.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
سل بريتوان	17	6.8	13.7	13.7
نقائل	75	30.0	60.5	74.2
أسباب أخرى	11	4.4	8.9	83.1
تشمع	9	3.6	7.3	90.3
أسباب قلبية	4	1.6	3.2	93.5
سبب بنكرياسي	6	2.4	4.8	98.4
دوائي	2	.8	1.6	100.0
Total	124	49.6	100.0	
Total	250	100.0		



الشكل رقم (14) - توزيع متغير قيمة $SAAG > 1.1$ على مجموعات أسباب الحبن.

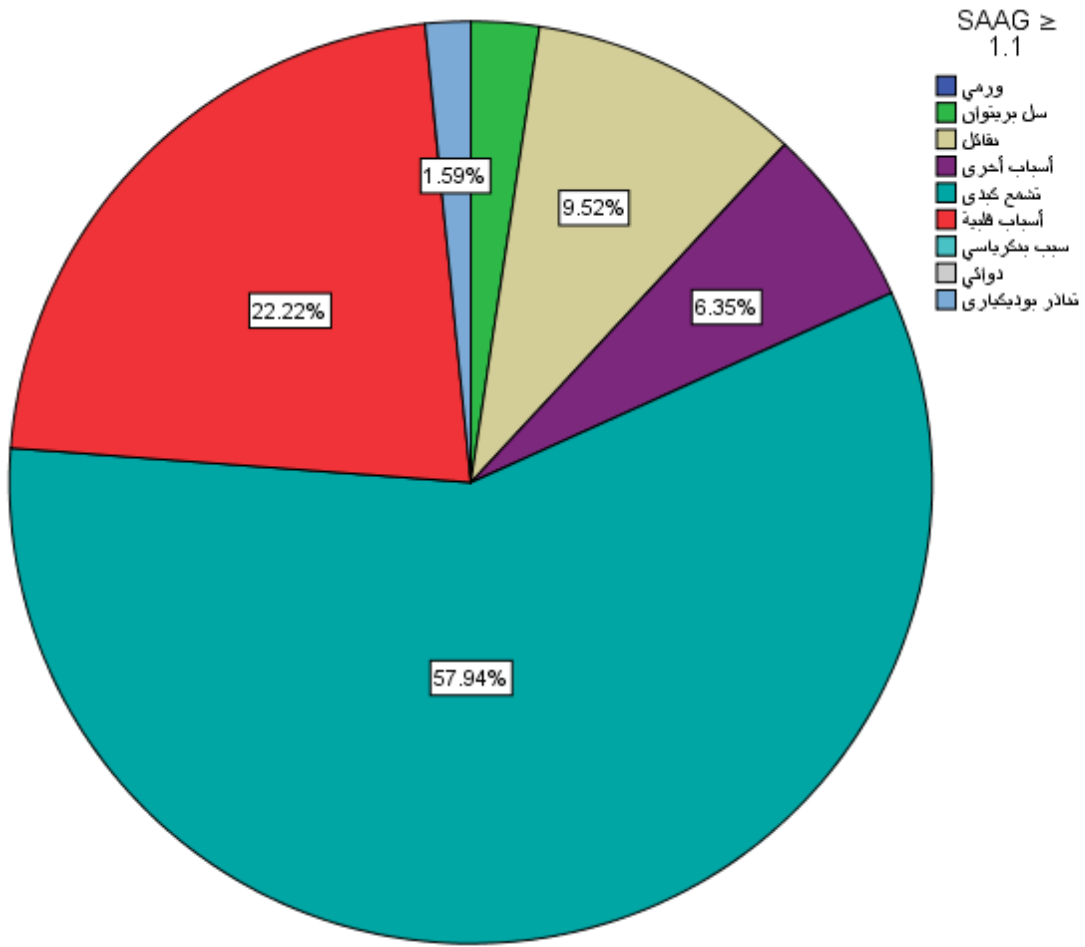
توزع متغير قيمة $SAAG \leq 1.1$ على مجموعات أسباب الحبن:

ترافقت قيمة $SAAG \geq 1.1$ مع الأسباب التالية للحبن حسب الشيوخ:

- تشمع 73 مريضاً من أصل 126 مريضاً بنسبة 57.9%.
- أسباب قلبية 28 مريضاً من أصل 126 مريضاً بنسبة 22.2%.
- تناذر بوديكياري مريضان من أصل 126 مريضاً بنسبة 1.6%.

الجدول رقم (17) - توزع متغير قيمة $SAAG \leq 1.1$ على مجموعات أسباب الحبن.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
سل بريوان	3	1.2	2.4	2.4
نقائل	12	4.8	9.5	11.9
أسباب أخرى	8	3.2	6.3	18.3
Valid تشمع	73	29.2	57.9	76.2
أسبا قلبية	28	11.2	22.2	98.4
تناذر بوديكياري	2	.8	1.6	100.0
Total	126	50.4	100.0	
Total	250	100.0		



الشكل رقم (15) - توزيع متغير قيمة $SAAG \leq 1.1$ على مجموعات أسباب الحبن.

المناقشة:

يعد الحبن واحداً من أبرز المشكلات الصحية التي يواجهها اختصاصيو الأمراض الباطنية في غالبية بلدان العالم بما فيها سورية، ويشكل تحدياً تشخيصياً وعلاجياً على حد سواء، لم يسبق لأي دراسة محلية سابقاً أن تطرقت إلى موضوع شيوع وانتشار الحبن أو الأسباب المؤدية إليه ضمن مجتمعنا المحلي.

وجد في دراستنا أن أشيع سبب للحبن في مجتمعنا المحلي هو الانتقالات الورمية للبريتوان، حيث إنها سببت الحبن في أكثر من ثلث العينة المدروسة التي تألفت من 250 مريضاً (بنسبة 34.8%) من عدة أنواع من السرطانات أشيعها في مجتمعنا سرطان المبيض (بنسبة 34.8%) ثم سرطان الكولون (بنسبة 30.3%) ثم سرطان المعدة (بنسبة 15.7%) وسرطان البنكرياس (بنسبة 13.5%) وسرطان الرئة أخيراً (بنسبة 5.6%).

على الرغم من تقارب النسبة المئوية بينه وبين الانتقالات الورمية للبريتوان، شكل التشمع ثاني أشيع سبب لتطور الحبن لدى مرضى دراستنا المحلية (بنسبة 32.8%). حيث سببت التهابات الكبد الفيروسيّة المزمنة حوالي نصف حالات التشمع في هذه الدراسة بنسبة 46.4% (وشكل التهاب الكبد الفيروسي B نسبة 35.4%، و التهاب الكبد الفيروسي C نسبة 11%)، ومن ثم تشمع ناش (بنسبة 20.7%)، بينما كانت نسبة التشمع الكحولي 17.1%.

اختلفت نتائج دراستنا التي خلصت إلى أن الانتقالات الورمية إلى البريتوان هي أشيع سبب للحبن في مجتمعنا مع نتائج العديد من الدراسات العالمية التي شكل فيها التشمع السبب الرئيس للحبن، من بينها نتائج دراسة MalabuUH. et al. المجراة سنة 2006م في نيجيريا على عينة مؤلفة من 90 مريضاً (53)، حيث شكل فيها التشمع السبب الأول 44% ومن ثم سل البريتوان 23% ومن ثم الانتقالات الورمية 22%، بينما شكل سل البريتوان السبب الرابع لدينا بنسبة 8%.

وكذلك من نتائج دراسة Khan F Y. et al. المجراة عام 2007م في قطر على عينة من 104 مرضى (54)، والتي خلصت إلى أن التشمع أشيع سبب للحنين 59.6% وأن الإدمان الكحولي هو أشيع أسباب التشمع، بينما كانت الانتقالات الورمية ثاني أشيع سبب بنسبة 21.1%، وسل البريتوان 7.7%.

بينما في دراسة MuhieO. et al. المجراة في أثيوبيا على 52 مريضاً عام 2019م (55)، كان التشمع السبب الأشيع للحنين 46.2% ومن ثم قصور القلب 19.2% بنسبة قريبة من نسبة دراستنا 12.8%.

أما في دراسة TasneemH. et al. المجراة في الهند عام 2015م على 50 مريضاً (56)، شكل التشمع السبب الرئيس للحنين بنسبة 80% ومن ثم قصور الكلية المزمن بنسبة 10%، بينما شكل كل من الانتقالات الورمية وسل البريتوان نسبة 4%.

يعزى هذا الاختلاف في النتائج بين دراستنا والدراسات الأخرى إلى أسباب تتعلق بتصميم البحث وأسباب أخرى تتعلق بطبيعة مجتمعنا المحلي.

وفيما يتعلق بتصميم البحث، فقد تألفت عينة البحث من 90 مريضاً في الدراسة النيجيرية، و104 مريضاً في الدراسة القطرية، و52 و50 مريضاً في كل من الدراستين الأثيوبية والهندية على التوالي، بينما ضمت دراستنا عينة مؤلفة من 250 مريضاً، وهي عينة بحث أكبر من جميع العينات التي أجريت عليها الدراسات الأخرى. وصممت كل من دراسة MalabuUH. et al. في نيجيريا (53) ودراسة Khan F Y. et al. المجراة في قطر (54) على أساس تقديمي Prospective study، حيث تمت متابعة مرضى الحنن من قبل أطباء الأمراض الهضمية في الدراسة النيجيرية لمدة عامين، ولمدة عام في الدراسة القطرية، حيث من الممكن أن يكون مرضى التشمع أكثر التزاماً في المتابعات الدورية لدى أطباء الأمراض الهضمية، بينما قد يفشل مرضى الأورام في المتابعة الدورية لدى أطباء أمراض جهاز الهضم لأسباب قد تتعلق بنوع الورم ونسبة البقيا فيه، بينما كانت كل من دراستنا ودراسة TasneemH. et al. (56) ودراسة Muhie et. Al (55) مقطعية مستعرضة دون وجود متابعات زمنية.

أما بالنسبة إلى الأسباب التي تتعلق بمجتمعنا، فمن الممكن لندرة الإدمان على الكحول في مجتمعنا أن تلعب دوراً مهماً في نقصان نسبة مرضى التشمع الكحولي، بالإضافة إلى ضعف خطط وحملات المسح والكشف المبكر عن السرطانات، حيث في كثير من الأحيان لا يتم اكتشاف الأورام إلا في مراحلها المتقدمة، حيث تلعب الأعراض والعلامات الناجمة عن الانتقالات الورمية البعيدة ومنها إلى البريتوان دوراً أساسياً في هذا الكشف المتأخر.

يعد الفرق في تركيز الألبومين بين المصل وسائل الحبن SAAG مشعراً مهماً في تحري سبب الحبن، حيث يعبر هذا المدروج عن شدة ممال الضغط الأوزمولي في الشعيرات الدموية وبالتالي يعبر عن درجة ارتفاع ضغط الوريد البابي (57)، اقترح Pare et. al أن SAAG يعبر عن شدة ارتفاع توتر الوريد البابي بصورة أفضل من اختبار تركيز بروتينات الحبن، وعليه فإن SAAG حالياً أداة فيزيولوجية وسريرية مهمة في دراسة مرضى الحبن (58).

شكل مرضى التشمع في دراستنا النسبة الأعلى من المرضى الذين كانت لديهم قيم SAAG عالية المدروج (أعلى أو تساوي 1.1) بنسبة 57.9%، ومن ثم مرضى قصور القلب بنسبة 22.2%.

بينما شكل مرضى النقائل الورمية في دراستنا النسبة الأعلى من المرضى الذين كانت لديهم قيم SAAG منخفضة المدروج (أقل من 1.1) بنسبة 60.5%، ومن ثم مرضى سل البريتوان 13.7%.

توافق نتائجنا نتائج كل من دراسة Khan F Y. et al. المجراة في قطر (54) ودراسة Al-Knawy B. et al. المجراة في السعودية (59).

الخلاصة والتوصيات:

تعد دراستنا الأولى من نوعها محلياً للكشف عن أهم الأسباب الشائعة لتطور اختلاط الحبن، وأظهرت نتائجنا أنه وعلى الرغم من تقارب النسبة بين الانتقالات الورمية البريتوانية والتشمع، إلا أن الانتقالات الورمية البريتوانية كانت السبب الأشيع في تطور الحبن، وبالتالي أظهرت أهمية هذا السبب عند مقارنة أي مريض يعاني من الحبن، وكذلك عززت الحاجة إلى تطوير أساليبنا وممارساتنا الطبية للكشف عن السرطانات في مراحلها المبكرة.

1. Iwakiri Y, Groszmann R. The hyperdynamic circulation of chronic liver disease: From the patient to the molecule. *Hepatology* 2006; 43:S121-31.
2. Runyon BA, Hoefs JC, Morgan TR. Ascitic fluid analysis in malignancy-related ascites. *Hepatology* 1988; 8:1104-9.
3. Gines P, Schrier RW. Renal failure in cirrhosis. *N Engl J Med* 2009; 361:1279-90.
4. Ginés P, Quintero E, Arroyo V, et al. Compensated cirrhosis: natural history and prognostic factors. *Hepatology* 1987; 7:122.
5. Solà E, Ginès P. Renal and circulatory dysfunction in cirrhosis: current management and future perspectives. *J Hepatol* 2010; 53:1135.
6. Ginès P, Fernández-Esparrach G, Arroyo V, Rodés J. Pathogenesis of ascites in cirrhosis. *Semin Liver Dis* 1997; 17:175
7. Morali GA, Sniderman KW, Deitel KM, et al. Is sinusoidal portal hypertension a necessary factor for the development of hepatic ascites? *J Hepatol* 1992; 16:249
8. Battista S, Bar F, Mengozzi G, et al. Systemic and portal nitric oxide and endothelin-1 levels in cirrhotic patients. *J Hepatol* 1995; Suppl 1:73 (A)
9. Wensing G, Lotterer E, Link I, et al. Urinary sodium balance in patients with cirrhosis: relationship to quantitative parameters of liver function. *Hepatology* 1997; 26:1149.
10. Asbert M, Ginès A, Ginès P, et al. Circulating levels of endothelin in cirrhosis. *Gastroenterology* 1993; 104:1485
11. Arroyo V, Bosch J, Gaya-Beltrán J, et al. Plasma renin activity and urinary sodium excretion as prognostic indicators in nonazotemic cirrhosis with ascites. *Ann Intern Med* 1981; 94:198.
12. Arroyo V, Clària J, Saló J, Jiménez W. Antidiuretic hormone and the pathogenesis of water retention in cirrhosis with ascites. *Semin Liver Dis* 1994; 14:44.
13. Papadakis MA, Fraser CL, Arief AI. Hyponatraemia in patients with cirrhosis. *Q J Med* 1990; 76:675.
14. Ruf AE, Kremers WK, Chavez LL, et al. Addition of serum sodium into the MELD score predicts waiting list mortality better than MELD alone. *Liver Transpl* 2005; 11:336
15. Smith EM, Jayson GC. The current and future management of malignant ascites. *Clin Oncol (R Coll Radiol)* 2003; 15:59.
16. Runyon BA, Hoefs JC, Morgan TR. Ascitic fluid analysis in malignancy-related ascites. *Hepatology* 1988; 8:1104.
17. Press OW, Press NO, Kaufman SD. Evaluation and management of chylous ascites. *Ann Intern Med* 1982; 96:358.

18. Hourigan L, MacDonald G, Purdie D, et al. Fibrosis in chronic hepatitis C correlates significantly with body mass index. *Hepatology* 1999; 29:1215-9.
19. Weinstein P, Noyer C. Rapid onset of massive ascites as the first presentation of systemic lupus erythematosus. *Am J Gastroenterol* 2000; 95:302-3.
20. Cattau E, Benjamin S, Knuff T, et al. The accuracy of the physical exam in the diagnosis of suspected ascites. *JAMA* 1982; 247:1164-6.
21. Runyon BA. Technique of diagnostic and therapeutic abdominal paracentesis. In: Basow DS, editor. Waltham, Mass.: UpToDate; 2012.
22. Runyon BA, AASLD Practice Guidelines Committee. Management of adult patients with ascites due to cirrhosis: An update. *Hepatology* 2009; 49:2087-107.
23. Runyon BA. Paracentesis of ascitic fluid: A safe procedure *Arch Intern Med* 1986; 146:2259-61.
24. Mannucci P. Abnormal hemostasis tests and bleeding in chronic liver disease: Are they related? No. *J Thromb Haemost* 2006; 4:721-3.
25. Runyon BA, Akriviadis EA, Keyser AJ. The opacity of portal hypertension-related ascites correlates with the fluid's triglyceride concentration. *Am J Clin Pathol* 1991;96:142-3.
26. Rector W. Spontaneous chylous ascites of cirrhosis. *J Clin Gastroenterol* 1984; 6:369-72.
27. Runyon BA. Ascitic fluid bilirubin concentration as a key to the diagnosis of choleperitoneum. *J Clin Gastroenterol* 1987; 9:543-5.
28. Hoefs J. Increase in ascites WBC and protein concentrations during diuresis in patients with chronic liver disease. *Hepatology* 1981; 1:249-54.
29. Runyon BA, Montano AA, Akriviadis EA, et al. The serum-ascites albumin gradient is superior to the exudate/transudate concept in the differential diagnosis of ascites. *Ann Intern Med* 1992; 117:215-20.
30. Hoefs J. Globulin correction of the albumin gradient: Correlation with measured serum to ascites colloid osmotic gradient. *Hepatology* 1992; 16:396-403.
31. Runyon BA, Canawati HN, Akriviadis EA. Optimization of ascitic fluid culture technique. *Gastroenterology* 1988;95:1351-5.
32. Runyon BA, Hoefs JC. Ascitic fluid analysis before, during, and after spontaneous

- bacterial peritonitis. *Hepatology* 1985; 5:257-9.
33. Runyon BA. Low-protein-concentration ascitic fluid is predisposed to spontaneous bacterial peritonitis. *Gastroenterology* 1986; 91:1343-6.
 34. Akriviadis EA, Runyon BA. The value of an algorithm in differentiating spontaneous from secondary bacterial peritonitis. *Gastroenterology* 1990; 98:127-33
 35. Runyon BA. Amylase levels in ascitic fluid. *J Clin Gastroenterol* 1987; 9:172-4.
 36. Haas L, Gates LK Jr. The ascites to serum amylase ratio identifies two distinct populations in acute pancreatitis with ascites. *Pancreatology* 2002; 2:100-3
 37. Hillebrand DJ, Runyon BA, Yasmineh WG, et al. Ascitic fluid adenosine deaminase insensitivity in detecting tuberculous peritonitis in the United States. *Hepatology* 1996; 24:1408-12.
 38. Chetty R, Learmonth G, Taylor D. Giant cell hepatocellular carcinoma. *Cytopathology* 1990; 1:233-7.
 39. Kielhorn E, Schofield K, Rimm D. Use of magnetic enrichment for detection of carcinoma cells in fluid specimens. *Cancer* 2002; 94:205-11.
 40. Press O, Press N, Kaufman S. Evaluation and management of chylous ascites. *Ann Intern Med* 1982; 96:358-64.
 41. Runyon BA. Cardiac ascites: A characterization. *J Clin Gastroenterol* 1988; 10:410-2.
 42. Arora A, Seth S, Acharya S, et al. Hepatic coma as a presenting feature of constrictive pericarditis. *Am J Gastroenterol* 1993; 88:430-2.
 43. Sheer TA, Joo E, Runyon BA. Usefulness of serum N-terminal-BNP in distinguishing ascites due to cirrhosis from ascites due to heart failure. *J Clin Gastroenterol* 2010; 44:e23-6.
 44. Saab S, Rickman L, Lyche K. Ascites and the acquired immunodeficiency syndrome. *Medicine* 1996; 89:131-5.
 45. Weisman I, Moreno A, Parker A, et al. Gastrointestinal dissemination of coccidioidomycosis. *Am J Gastroenterol* 1986; 81:589-93.
 46. Han S-H, Reynolds T, Fong T-L. Nephrogenic ascites: Analysis of 16 cases and review of the literature. *Medicine* 1998; 77:233-44.
 47. Ackerman Z. Ascites in nephrotic syndrome: Incidence, patients' characteristics and complications. *J Clin Gastroenterol* 1996; 22:31-4.
 48. Brown M, Burk R. Development of intractable ascites following upper abdominal surgery in patients with cirrhosis. *Am J Med* 1986; 80:879-83.

49. Ikeda Y, Kanematsu T, Matsumata T, et al. Live resection and intractable postoperative ascites. *Hepatology* 1993; 40:14-6.
50. Fabregues F, Balasch J, Gines P, et al. Ascites and liver test abnormalities during severe ovarian hyperstimulation syndrome. *Am J Gastroenterol* 1999; 94:994-9.
51. Case Records of the Massachusetts General Hospital. Case 39-1992. A 49-year-old woman with peripheral neuropathy, hepatosplenomegaly, and intermittent abdominal pain. *N Engl J Med* 1992; 327:1014-21.
52. de Kerguenec C, Hillaire S, Molinie V, et al. Hepatic manifestations of hemophagocytic syndrome: A study of 30 cases. *Am J Gastroenterol* 2001; 96:852-7.
53. Malabu U. H., Olubuyide I. O., Shaibu M. E., Olawuyi F. Ascites in Ibadan, Nigeria- usefulness of albumin gradient in its etiologic diagnosis. *Journal of Biomedical Research*. 2006;17(2):105–109.
54. Khan F. Y. Ascites in the state of Qatar: aetiology and diagnostic value of ascitic fluid analysis. *Singapore Medical Journal*. 2007;48(5):434–439.
55. Muhie, O. A. (2019). Causes and Clinical Profiles of Ascites at University of Gondar Hospital, Northwest Ethiopia: Institution-Based Cross-Sectional Study. *Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 2019, 1-8. doi:10.1155/2019/5958032
56. Tasneem H., Shahbaz H., Sherazi B. A. Pharmacoepidemiology of ascites and associated complications in hospitalized patients: descriptive observational study. *International Current Pharmaceutical Journal*. 2015;4(2):343–346. doi: 10.3329/icpj.v4i2.21482.
57. Hoefs JC. Serum protein concentration and portal pressure determine the ascitic fluid protein concentration in patients with chronic liver disease. *J Lab Clin Med* 1983; 102:260-73.
58. Pare P, Talbot J, Hoefs JC. Serum -ascites albumin concentration gradient: a physiologic approach to the differential diagnosis of ascites. *Gastroenterology* 1983; 85:240-4.
59. Al-Knawy B. Etiology of ascites and the diagnostic value of serum -ascites albumin gradient in non -alcohol liver disease. *Ann Saudi Med* 1997; 17:26-8.

Abstract

Objective: *The aim of this study was to determine the prevalence and the epidemiology of causes of ascites among patients with ascites from Internal Medicine department at Damascus University.*

Methods: *A cross sectional study was conducted at two tertiary care hospitals in Damascus (Almouassat and Alassad University Hospitals). The data was collected on a data collection form containing questions regarding basic patient information, presenting symptoms, clinical signs and associated laboratory tests after taking the informed consent. Data was analysed using SPSS 24 software. Results were depicted descriptively with measures of central tendency, dispersion, frequency and percentages using tables and graphs.*

Results: *Out of 250 patients included in this study, 135 (54%) were males and 115 (46%) were females. Mean age for males was 55.30 ± 14.69 and for females 52.10 ± 20.21 . Common causes of ascites were Peritoneal Malignancy (34.8%) especially from Ovarian Cancer (34.8%) and Colon Cancer (30.3%) and Gastric Cancer (15.7%), Liver Cirrhosis accounted for (32.8%) of total ascites patients, Heart Failure (12.8%), Peritoneal Tuberculosis (8%) and Pancreatic Diseases (2.4%) from the total study population. SAAG was found to be < 1.1 mainly in Peritoneal Malignancy (60.5%) and Peritoneal Tuberculosis (13.7%). Similarly, $SAAG \geq 1.1$ particularly in Liver Cirrhosis (57.9%) and Heart Failure (22.2%).*

Conclusion: *In conclusion, Peritoneal Malignancy is the major cause of ascites in our study conducted in Damascus, Syria. Liver Cirrhosis is also a main cause, while chronic viral hepatitis infections (hepatitis B "HBV" and hepatitis C "HCV") are the main causes of Liver Cirrhosis. It is wise to consider and give priority to these diseases whenever one is evaluating a patient with ascites.*

Keywords: *Ascites; Peritoneal Malignancy; Liver Cirrhosis, SAAG.*

Syrian Arab Republic
Damascus University
Faculty of Medicine
Department of Internal medicine



Frequency of causes of ascites in patients admitted at AL-Mouwasat and Al-AssadUniversity hospitals

A dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master Degree in Internal Medicine

By
Shamiram Halawi

Supervisor
Prof. AhmedWassouf

2021

