شبكة المعلومات الجامعية

بسم الله الرحمن الرحيم

Ain Shams University Information Network
جامعة عين شمس
شبكة المعلومات الجامعية
@ ASUNET

شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأفلام قد أعدت دون أية تغيرات

يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيدا عن الغبار

في درجة حرارة من ١٥-٢٥ مئوية ورطوبة نسبية من ٢٠-٤٠%

To be Kept away from Dust in Dry Cool place of 15-25- c and relative humidity 20-40%

Ain Shams University Information Network
جامعة عين شمس
شبكة المعلومات الجامعية
ASUNET

بعض الوثائق الاصلية تالفة

Ain Shams University Information Network
جامعة عين شمس
شبكة المعلومات الجامعية
@ ASUNET

بالرسالة صفحات لم ترد بالاصل

جامعة دمشق
كلية الطب البشري
مستشفى الأطفال

الفتوق الحجابية الولادية
"بوشدااليك – مورغاني "
Congenital Diaphragmatic Hernia
"Bochdalek and Morgani"

B7075

بحث علمي أعد لنيل شهادة الماجستير "الدراسات العليا"
في طب الأطفال

أعـد في قسم الأطفال

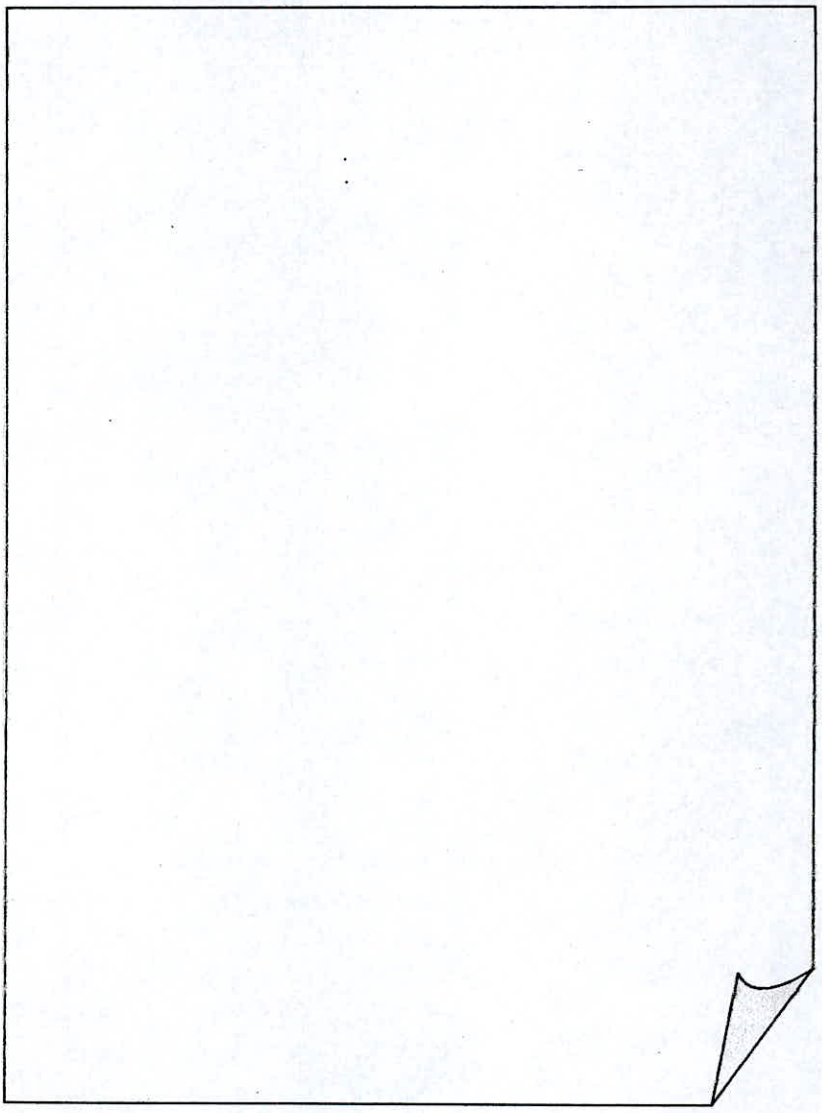
رئيس قسم الأطفال
أ.د.عصام أنجق

بإشراف الأستاذ الدكتور
مطيع الكرم

إعداد الدكتور
أمجد عبد اللطيف زحلان

٢٠٠٤ – ٢٠٠٥ م

صفحة الإهداء



الإهـــــــداء

- إلى نور العيون ودوائها وطب القلوب وشفائها إلى المعلم الكبير ومخلص البشرية من ظلماتها .

محمد صلى الله عليه وسلم

- إلى الزبرجد السمر التي امتدت لتكون الجسر الذي يعبر عليه إلى المستقبل إلى كل قطرة عرق سالت على الجبهة السمراء التي غطتها حرارة الشمس وقسوة الأيام .

والدي أطال الله عمره

- إلى القلب الكبير الذي ينبض بالحب والحنان . إلى من حملت همي صغيراً وكبيراً إلى من سهرت عليّ مريضاً وبكتني غريباً

والدتي أدامها الله

- إلى سندي إن ضنّ عليّ الدهر يوماً . إلى من بوجودهم أكبر وأستمد قوتي ومن بغيابهم أصبح ضعيفاً وحزيناً

أخوتي

- إلى الشيخة الكبيرة التي ما بخلت يوماً بالدعاء لي . فكان دعاؤها سر نجاحي

جدتي عافاها الله

- إلى أخوة لي ما ولدتهم أمي كانوا نعم الأخ ونعم الصديق

أصدقائي

- إلى رفيقة دربي وشريكتي في هذه الحياة إلى نصفي الآخر

د . هبة

- إلى كل شريف على وجه الأرض وكل شهيد ضحى بدمه من أجل الحق والكرامة إلى كل نبيل عمل فأحسن عمله لوجه الله وكل طفل حمل الحجارة في سبيل الله .
- إلى كل طبيب أتقن عمله وترك شيئاً لله
- إلى كل من أحبني بصدق ودعا لي بإخلاص . وكل من ساهم في هذا العمل المتواضع .

الفتـــــوق الحجابيـــــــة الولاديـــــــة :

أولاً : الدراسة النظرية :

١- تاريخ المرض

٢- الوبائيات

٣- التشوهات المرافقة

٤- لمحة جنينية عن تطور الحجاب

٥- تطور الرئة

٦- العوامل التي تؤثر على إنتاج السورفكتانت وتطور الرئة

٧- الآلية الإمراضية

٨- التشخيص

٩- العوامل الإنذارية

١٠- المعالجة

١١- الأكسجة الغشائية خارج الجسم

١٢- فتق مورغاني

قائمة باسم الاختصارات التي ذكرت في الدراسة

Congental Diaphragmatic Hernia	: CDH
Nasal gastric tube	: NGT
Alveolar Arterial oxygen gradient	: AaDo2
Extra corporeal membrance oxygention	: Ecmo
Mean air way pressure	: MAP
Respiratory Rate	: R.R
Modified ventilatory index	: MVI
Oxygention index	: OI
Ventilatory index	: VI
Nitric oxide	: NO
Central venous pressure	: CVP
Ventricolar septal Duct	: VSD
Hyaline membrance Disease	: HMD
Positiveinsperation pressure	: PiP
Oxygen	: O2

تـــاريخ المرض History "6"

لقد ذكر الأدب الطبي الإنكليزي الفتق الحجابي وآليته الإمراضية من خلال الطبيب Mecauly عام ١٧٥٠م .

حيث دارت الأحداث حيثها في مشفى بمدينة Bronlow في ٢٤ تشرين أول عام ١٧٥٢م

حيث ولد الطفل حياً وكان بديناً ومعقى وهو الولد الخامس لامرأة سليمة الجسم وكانت ظروف الولادة طبيعية . كان لدى الطفل تأخر في الصراخ وصعوبة في التنفس وهذا ما جعل الممرضة تقوم بإنعاشه . بعد نصف ساعة من الإنعاش تحسن وضع الطفل واستقرت حالته وبقيت هكذا مدة ساعة ونصف وبعدها ساءت حالته من جديد وحصلت الوفاة .

بعدها قام الطبيب بتشريح الجثة فوجد غياب الأمعاء من البطن وتوضع الكولون والطحال والبنكرياس في الصدر الأيسر وتوضع القلب والأبهر والمنصف في الجهة المقابلة .

كما بدت الرئة اليسرى ناقصة التصنع بسبب وجود الأحشاء فيها وبدا الحجاب الحاجز وكأنه ليس في مكانه المعتاد بل مندفع أيضاً للأيمن .

وجاء من بعده العالم coopel عام ١٨٢٧م و Lannec عام ١٨٣٤م فلم يكتفيا بالوصف السريري والآلية الإمراضية بل تدخلا في الإمراضيات وآليات المرض وطرق إصلاحه .

أما خطة العمل والجراحة لمثل هؤلاء المرضى فوضعت من قبل Hedblam حيث أعاد النظر في الحالات المقبولة عام ١٩٢٥م والتي أظهرت نسبة وفيات ٧٥% وعندها اقترح بأهمية التغذية الوريدية في تحسين نسبة البقيا .

بقيت الأحداث تتالى بشكل تدريجي حتى عام ١٩٨٠م حيث بين Gross وLadd أهمية العناية بالمرضى قبيل العمل الجراحي والتحضير المدروس لها وكذلك أهمية العناية المشددة بعد الجراحة وأثرها في تخفيض نسبة الوفيات .

الـــوبائيات Epidemiology :

لقد ذكرت أن نسبة حدوث الفتوق الحجابية الولادية بين : ١\٢٠٠٠- ١\٥٠٠٠ ولادة حيث ذكر عن مشفى الوليد في دوبلن أن نسبة الحدوث هي ١\٢١٠٧ وذلك بعد تسجيل ٩٠٠٠٠ ولادة .مرجع (6)

وأن نسبة الحدوث لدى الولدان الأموات هي أعلى منها لدى الأحياء . حيث أنه لكل وليد حي مصاب ٣ من الولدان الأموات مصابين بCDH ولكن هذه الوفيات تترافق غالباً مع تشوهات ولادية أخرى . مرجع (6)

تبين الدراسة أن إصابة الإناث أكثر بقليل من الذكور وأن الخلل أكبر في الجانب الأيسر منه في الأيمن وهو بنسبة ٨٠% مقابل ٢٠% في الأيمن . لكنه نادراً ما يكون ثنائي الجانب .

كما أن الفتق الحجابي هو حالة فرادية . على الرغم من أنه تم ذكر تكرار لهذه الحالة في العائلة الواحدة .

وإن نسبة تكرار هذه الإصابة عند الأقارب من الدرجة الأولى هي ٢% تقريباً "7" .

إن السبب وراء حدوث CDH غير معروف ولكن ذكر أن بعض المواد وخصوصاً الأدوية الكيماوية ومبيدات الحشرات مثل " Taledomide – Kinine – Nitrofen Fenmetrazin - " وكذلك عوز vitA يمكن أن تؤدي إلى فتق حجابي "8" .

التشوهات المرافقة associated malformation :

إن أي وليد لديه تشوه خلقي بما فيه CDH لديه فرصة أكبر لحدوث تشوهات مرافقة أخرى بشكل ملحوظ عن غيره من الولدان الأصحاء .

إلا أن الطفل الذي لديه CDH لديه احتمال أكبر من السابق لحدوث تشوهات مرافقة

ومن هذه التشوهات نذكر أن ٢٨% من أطفال CDH كان لديهم تشوهات خلقية مرافقة(حسب إحصائيات مركز "Iowa" لمعالجة التشوهات الخلقية) .
وكانت بنسبة ٣٩% في مشفى بوستن. وكانت بنسبة ٥٠% من الأطفال الذين لديهم CDH عندهم تشوهات مرافقة في دراسة ديفيد ويلين كورث أما هذه التشوهات فكانت :

١- تشوهات الأنبوب العصبي " غياب جمجمة – قيلة سحائية نخاعية – استسقاء الرأس – قيلة دماغية " وهي الأشيع من بين التشوهات المرافقة .
٢- التشوهات القلبية وهي تحتل المرتبة الثانية من حيث الشيوع وتشمل " VSD والحلقات الوعائية وتضيق الأبهر "
٣- عيوب الخط المتوسط وذكر منها : " رتق المري – انشقاق الحنك – فتق أمينوسي "
٤- تشوهات صبغية : تثلث الصبغي ١٣ – ١٨ – ٢١ .
٥- تشوهات جنسية " أعضاء تناسلية مبهمة "7" .

لمحــة جنينية عن تطور الحجاب الحاجز :(6)

في الحقيقة إن التطور الجنيني للحجاب الحاجز بقي غير مفهوم بشكل كامل لفترة طويلة وقد عجزت العديد من الفرضيات الخلوية والنسيجية المعقدة . في تفسيره ولكن حالياً يمكننا القول أن الحجاب الحاجز كامل التطور يتألف من أربعة مكونات واضحة "٢" .

١- الوتر الأمامي المركزي والذي يتشكل من الحجاب المعترض والذي يشتق بدوره من الجزء السفلي من الحجاب التاموري .
٢- الأجزاء الجانبية الظهرية : تتشكل من الأغشية الجنبية البريتوانية وهي عبارة عن طيات تنمو باتجاه الأنسي ونحو الأسفل باتجاه البطني كي تتحد مع الحجاب المعترض والمساريقا البطنية في الأسبوع السادس الحملي .

٣- السويقة الظهرية : من المساريقا المريئية .

٤- الجزء العضلي من الحجاب : يتطور من مجموعة العضلات الوربية والصدرية "وهناك افتراض قائل من صفيحة ميزانشيمية بعد كبدية " حيث تتشكل بداءات طلائع الحجاب خلال الأسبوع الرابع الحملي .

كما أنه تنغلق الأقنية البريتوانية الجنبية في الأسبوع الثامن الحملي وذلك عن طريق:

أ- نمو مترق للغشاء الجنبي البريتواني .

ب- تشكل الأعضاء (كبد ، كظر) قد يلعب دوراً .

جـ- صفيحة ميزانشيمية بعد كبدية .

حيث ينغلق الحجاب الأيمن قبل الأيسر وحشياً وخلفياً ولكن عند الوصل مابين المجموعة العضلية القطنية والضلعية يتبقى المثلث الضلعي القطني الليفي كبقية صغيرة من الغشاء الجنبي البرتواني .

ويعول على قوته في اندماج المجموعتين العضليتين في المراحل النهائية للتطور .

إن فشل أو تأخر هذا الاندماج يترك منطقة ضعيفة وقد يؤدي لحدوث الانفتاق .

وإن أول من وصف هذه الناحية Bochdalek عام ١٨٤٨م .

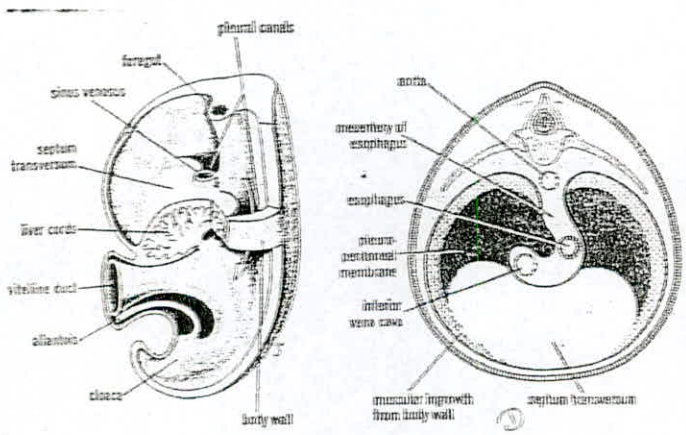


Figure 24–2. The embryologic relationship of the developing diaphragm and pleuroperitoneal canal. The septum transversum fuses posteriorly with the mediastinal mesenchyme. The pleuroperitoneal canals (*white arrow*) allow free communication between the pleural and peritoneal cavities. Closure of these canals is completed as the pleuroperitoneal membranes develop. The four embryologic components of the developing diaphragm are shown in cross-section. [From Skandalakis LJ, Colborn GL, Skandalakis JE. In Nyhus LM, Baker RJ, Fischer JE [eds]: Mastery of Surgery [3rd ed.] Boston, Little, Brown, 1995.]

شكل يبين مراحل تطور الحجاب الحاجز والفتق الحجابي

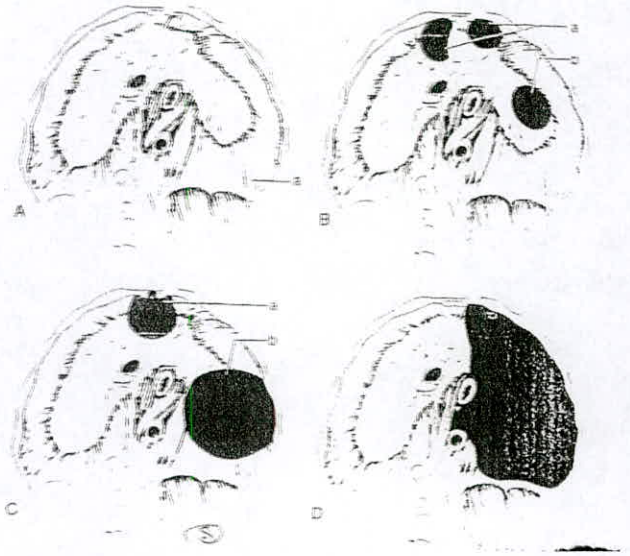


Figure 24–8. The inferior surface of the diaphragm and common locations of congenital diaphragmatic hernias. A. The normal diaphragm and the site (a) of the lumbovisceral triangle, a potential area of weakness between diaphragmatic muscle fibers originating from the 12th rib and those originating from the lateral arcuate ligament. B. Retrosternal hernia (a) produced by failure of the sternal and costal contributions of the diaphragm to fuse at the site where the internal mammary artery traverses the diaphragm. Small posterolateral hernia (b) produced by failed closure of the pleuroperitoneal canal during embryologic development. C. Diaphragmatic defect and cleft sternum (a) associated with the pentalogy of Cantrell, which results from embryologic failure in the development of the septum transversum. Large posterolateral defect (b) with only a thin rim of posterior diaphragm. D. Agenesis of the left hemidiaphragm with absence of the left diaphragmatic crura.

شكل يبين البنية التشريحية للحجاب الحاجز وأماكن الفوهات الطبيعية ومناطق حدوث الفتق الحجابي

تطـــور الــرئة development of the lung (6):

تقسم مراحل تطور رئة الجنين إلى ٥ مراحل :

١- *المرحلة الجنينية* : يبدأ تطور الرئة خلال الأسبوع الثالث من الحمل كمشتق من المعي الأمامي على شكل رتج في النهاية الذيلية للميزابة الحنجرية الرغامية حيث تتشكل الرغامى والبرعمان الرئويان الأوليان من هذا الرتج في الأسبوع الرابع من الحمل . وفي الأسبوع السادس يخضع هذان البرعمان لمزيد من الانقسامات والتطور باتجاه البنى الفصيصية .

٢- *الطور الغدي الكاذب* : ما بين الأسبوع ٧ و ١٦ حملي وتتضمن تمايز الطرق الهوائية الرئوية وتطور جميع الطرق القصبية .