

دراسة التهاب الأمعاء والكولون النخري عند الوليد

الدكتور عدنان ديوب*

(قبل للنشر في 2004/8/2)

□ الملخص □

يبقى التهاب الأمعاء والكولون النخري من الإصابات الشائعة المكتسبة في وحدة العناية المركزة للوليد أجريت الدراسة على 27 حالة خلال أربعة أعوام في شعبة الوليد وكانت نسبة حدوث الإصابة (1.67%) من مجمل الولدان المقبولين في الشعبة. لا تزال أكثر عوامل الخطورة المؤهبة للمرض: التغذية الفموية ، الخداجة ، نقص وزن الولادة . ووجدنا أن إصابة الذكور أعلى من الإناث مع ارتفاع في نسبة إصابة الولدان بتمام الحمل (14.8%) حيث كان سبب الإصابة لديهم واضحا مع بدء باكر للمرض. من أكثر التظاهرات الهضمية: تطبل البطن (97%) وإيلام البطن (63%)، وتبقى العلامات الشعاعية ذات أهمية عالية للتشخيص، وقد وصلت نسبة الوفيات إلى (29.6%).

Necrotizing Enterocolitis (Nec)

Dr. Adnan Dayoub*

(Accepted 2/8/2004)

□ ABSTRACT □

The NEC is the most common acquired disease in the neonatal intensive care area, we have found 27 cases of NEC during 4 years, the incidence was 1.67% of the total number of admissions in neonatal intensive care unit ,The most frequent risk factors: Enteral feeding, prematurity and low birth weight. It was more frequent in male than female. 14.8% of cases were full term babies with evident causes, and occurred early after birth. The abdominal distension and tenderness were the more frequent digestive manifestations, the abdominal X-ray is very important for diagnosis The mortality still high ; and the death occurred in 29.1% of the cases .

*Associated Professor, Pediatric Department, Faculty Of Medicine, University Of Tishreen-Lattakia- Syria.

مقدمة :

التهاب الأمعاء والكولون النخري (NEC) هو تعبير يستخدم ليصف اضطرابا معويا شائعا وخطيرا عند الوليد ، وهو من أكثر الأمراض الاسعافية المكتسبة والمهددة للحياة في وحدة العناية المركزة للوليد (5-1) .

يتميز المرض بإصابة الأمعاء والكولون بدرجة ما من التخر والذوي قد يقود إلى انتان دم ووفاة رغم المعالجة الباكرة والمناسبة، وإن الصورة النسيجية تشبه ما يشاهد بعد الاحتشاء الحاصل في انسداد الشريان المساريقي (1) .

أول ما وصف المرض في بداية القرن التاسع عشر عندما كتبت تقارير حول التهاب البريتوان عند الجنين (1)، وربما تعود بعض الحالات المنشورة آنذاك حول انتقاب الأمعاء عند الوليد إلى هذا المرض ولم يعط اسمه الحالي " التهاب الأمعاء والكولون النخري NEC" إلا عام 1959 (2) .

يوجد المرض خاصة عند الولدان ناقصي وزن الولادة والمعرضين بشكل أو بآخر لشدة في فترة ما حول الولادة (2-1) .

أهمية البحث:

تعود أهمية الموضوع إلى :

- 1- نسبة انتشاره العالية: فهي تتراوح بين 1-5 % من قبولات العناية المركزة للوليد (3-8-1) وقد تصل في بعض الدراسات إلى 25% عند الولدان بوزن ولادة >1500 غ أخذين كل الحالات المثبتة والمشتبهة (1) .
- 2- الإنذار السيئ للإصابة التي تعتبر من أكثر الإصابات المهددة للحياة عند الوليد في وحدة العناية المركزة (3) .
- 3- يتعلق المرض بعوامل أمراضية عديدة (5-2-1) ، ويحتاج عادة تداخل عدة عوامل: الخداجة - نقص وزن الولادة - سوابق احتشاءات معدية معوية (أذيات نقص الاكسجة) - التغذية الفموية - اجتياح الأمعاء بالعوامل الممرضة - نقص المناعة - اضطرابات دورانية (مثل القناة الشريانية - الصدمة) - نوبات وقف التنفس - احمرار الدم - القسرة السرية وتبديل الدم.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى معرفة واقع المرض في شعبة الوليد من حيث:

- 1- دراسة العوامل المؤهبة للمرض .
- 2- دراسة التظاهرات: السريرية ، الشعاعية ، المخبرية .
- 3- دراسة الاختلاطات .

العينة المدروسة:

كل الحالات المشخصة خلال 4 أعوام (1998-2002) في وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة حيث أخذت الحالات المثبتة التشخيص واستبعدت كل الحالات المشتبهة ولم يتأكد تشخيصها، رغم أن الحالات المشتبهة بالإصابة هي بحد ذاتها درجة أولى للإصابة حسب أغلب تصانيف المرض مثل تصنيف Bell⁽⁹⁻⁵⁻¹⁾، والذي اعتمد عليه من الناحية السريرية والشعاعية والمخبرية في تشخيص هذه الحالات. شملت الدراسة 27 حالة خلال الأعوام الأربعة وكان عدد الحالات المقبولة في وحدة الوليد 1621 حالة أي أن نسبة الإصابة شكلت 1.67% من مجمل القبولات وهذه النسبة هي في الحدود الدنيا حسب انتشار الإصابة كما وجدنا سابقا وقد يعود ذلك لأننا استبعدنا الحالات المشتبهة .

وقد تمت دراسة ما يلي على الحالات المذكورة:

- 1- الجنس: كان عدد الذكور 18 والإناث 9 أي بنسبة 1:2 وهذا الرجحان بإصابة الذكور لم يلاحظ في دراسات أخرى⁽⁷⁾.
- 2- عمر الحمل: من المعروف أن المرض أكثر انتشارا عند الخدج ، حيث وجدنا في الجدول التالي (جدول رقم 1) أن نسبة إصابة الخدج أعلى من إصابة الولدان بتمام

عمر الحمل (أسبوع)	عدد الإصابات	النسبة المئوية %
37>	23	85.2
37 ≤	4	14.8
عدد كلي	27	100

الحمل وهذا ما يتناسب مع كل الدراسات لذا تبقى الخداجة عامل خطورة هاما ، لكن نسبة إصابة الولدان بتمام الحمل 14.8% هي أعلى من النسب في أغلب الدراسات والتي تشكل 10% فقط⁽⁷⁻⁵⁻¹⁾ . بينما بدراسة نسبة الإصابات على عدد المقبولين في الشعبة (جدول رقم 2) وجدنا:

عمر الحمل	عدد الإصابات	عدد المقبولين	النسبة المئوية %
خدج	23	602	3.82
تمام الحمل	4	1019	0.39
عدد كلي	27	1621	1.67

إن نسبة إصابة الخدج هي 10 أضعاف نسبة إصابة الأطفال بتمام الحمل (1:9.8) .

- 3- وزن الولادة: بما أنه من المعروف أن الإصابة تزداد مع انخفاض وزن الولادة فقد حاولنا دراسة العلاقة بين وزن الولادة مع نسبة الإصابة كما في الجدول التالي (جدول رقم 3):

وزن الولادة (غ)	العدد	النسبة المئوية %
-----------------	-------	------------------

15	4	999≥
26	7	1499-1000
40.5	11	2499-1500
18.5	5	2500 ≤

و الذي يبين أن الإصابات بوزن بين 1500-2499غ هي الأكثر حدوثا وهذا يعود إلى ارتفاع نسبة المقبولين بهذه المجموعة الوزنيّة خلال فترة الدراسة ورغم ذلك فإن مقارنة عدد الإصابات مع عدد المقبولين في كل فئة وزنيّة (جدول رقم 4) توضح أنه كلما انخفض وزن الولادة كلما ازدادت نسبة الإصابات :

النسبة المئوية %	العدد الكلي للمقبولين	عدد الإصابات	وزن الولادة (غ)
4.15	96	4	999≥
3.1	224	7	1499-1000
1.88	584	11	2499-1500
0.69	719	5	2500 ≤

إن هذه النسب اقل مما ورد في الدراسات العالمية سواء بدراسة عمر الحمل او وزن الولادة وقد يعود ذلك إلى أننا لم نستبعد الحالات التي توفيت باكرا قبل سن الإصابة عند الخدج إضافة إلى أننا أخذنا الحالات المثبتة التشخيص فقط (كما ذكر آنفا) حيث تشير هذه الدراسات إلى وجود إصابات بنسبة تتراوح بين 5-10%⁽⁷⁾ من عدد المقبولين في شعبة الوليد بوزن ولادة منخفض جدا (very low birth weight) وهي أعلى مما وجد في دراستنا حيث وصلت النسبة عند كل الولدان بوزن ولادة دون 1500 غ إلى 3.5 % فقط.

4- عوامل الخطورة الأخرى: لقد وجدنا أن العوامل المذكورة في الجدول التالي (جدول رقم 5) يمكن أن تكون قد لعبت دورا في إحداث الإصابة:

النسبة المئوية %	عدد الحالات	عامل الخطورة
22	6	نقص الاكسجة حول الولادة
56	15	بقاء القناة الشريانية
3.7	1	تبديل الدم
33	9	القسطرة السرية
74	20	التغذية الفموية قبل الإصابة
22	6	الانتان
56	15	داء الأغشية الهلامية

من الواضح أن التغذية الفموية قبل الإصابة تعتبر عامل خطورة هاما وجد في اغلب الحالات 74% وأن اغلب العوامل المذكورة أعلاه قد تؤدي إلى نقص بالتوعية الدموية للأمعاء، كما أن داء الأغشية الهلامية الشديدا

قد يترافق بنقص حصيل القلب عندما نستخدم التهوية الصناعية بالضغط العالية مما قد يؤدي إلى نقص في توعية الأمعاء.

العمر عند بدء الإصابة:

كان متوسط عمر الإصابة بصورة عامة 11.11 يوم وإذا وزعت الحالات إلى بدء باكر > 7 أيام وبدء متأخر ≤ 8 أيام كما في الجدول رقم 6 ، نجد أن اغلب الحالات ظهرت

عمر البدء	عدد الحالات	النسبة المئوية %
بدء باكر > 7 أيام	4	14.8
بدء متأخر ≤ 8 أيام	23	85.2

بعمر يزيد عن 7 أيام وهذا يتناسب مع الدراسات المنشورة ⁽¹⁰⁾ والحالات التي ظهرت باكرا كانت قد ظهرت بعمر ≥ 3 أيام وهي حالات بتمام الحمل وب عوامل خطورة واضحة وهي :

- نقص اكسجة حاد حول الولادة: حالتان .
- انتان دم شديد: حالتان .

و إن متوسط عمر الإصابة في الحالات الباكراة 1.5 يوم، بينما كان في الحالات المتأخرة البدء 12.8 يوم. وفي الشكل المتأخر كانت هناك حالة واحدة بتمام الحمل أي بنسبة 4.3% من مجمل الحالات المتأخرة البدء؛ حيث أصيب الطفل ب NEC بعد تبديل الدم .و البقية 22 حالة (95.7%) ولدت قبل تمام الحمل، أي ان الشكل المتأخر هو خاص بإصابة الخدج تقريبا، حيث لا يوجد عامل خطورة واضح إنما توجد عدة عوامل خطورة قد تؤدي مجتمعة للإصابة.

الأعراض والعلامات السريرية:

لقد درسنا الأعراض والعلامات الهضمية منها، دون دراسة التظاهرات العامة العصبية أو الدورانية وقد لخصت في الجدول التالي (الجدول رقم 7):

العرض او العلامة	عدد الحالات	النسبة المئوية %
اقبيات	6	22
ركوده معوية	14	52
تظبل بطن	25	97
ايلام بطني (معرض بالجس)	17	63
فرقة معوية *	6	22
علامات التهاب بريونان	9	33

48	13	نزف هضمي ** *
----	----	---------------

* نتحسس وجود فرقة داخل البطن بالجس العميق وهي تدل على ارتشاح الغاز في جدار الأمعاء Pneumatosis intestinalis.
** تشمل حالات النزف الهضمي العياني والدم الخفي في البراز

وفيه نجد أن تطبل البطن موجود في كل الحالات تقريبا يليه الألم البطني ثم الركودة المعدية، لذا نعتبر أن وجود هذه العلامات مؤشر قوي لاحتمال وجود الإصابة ويتطلب عندها البحث الجيد عن علامات التهاب الأمعاء والكولون النخري NEC .
بينما يعتبر التهاب البريتوان علامة خطيرة شديدة تقتضي البحث عن انتقاب الأمعاء وقد وجد التهاب البريتوان في ثلث الحالات .

العلامات الشعاعية:

إن إجراء صورة البطن البسيطة إلزامي عند وجود أية شبهة بالتهاب الأمعاء والكولون النخري لذا كان إجراؤها روتينيا في هذه الحالات ، والجدول التالي (جدول رقم 8) يبين العلامات الشعاعية في حالات الدراسة:

العلامة الشعاعية	عدد الحالات	النسبة المئوية %
توسع العرى المعوية	27	100
وذمة جدار الأمعاء	18	67
ثبات العرى المعوية	7	26
وجود هواء في جدار الأمعاء Pneumatosis intestinalis	12	44
هواء حر في البطن	5	18.5

حيث نجد أن توسع العرى المعوية موجود في كل الحالات، بينما وذمة الأمعاء وجدت في 3/2 الحالات، بينما وجد هواء في جدار الأمعاء في أقل من نصف الحالات، وأن انتقاب الأمعاء مع وجود هواء حر في البطن وجد في 5/1 الحالات.

أما ثبات العرى المعوية والذي يعني عدم وجود حركات حوية وتكشف بإجراء صور شعاعية متتالية بفواصل 6 ساعات فقد وجد في حوالي ¼ الحالات، ولم نجد أية حالة تراكفت مع وجود هواء على مسار وريد الباب.

الدراسة المخبرية:

لقد اجري لكل الحالات: تعداد كريات بيضاء مع صيغة دموية ، خضاب دم ، صفيحات دموية ، تحري الدم الخفي في البراز ، CRP، غازات الدم لتحري الحمض ، زرع (دم ، مفرزات معدة ، بول ، براز ، سائل بريتواني عند البزل) ، احيانا PT و APTT عند الاشتباه بالتخثر المنتشر داخل الأوعية .

و درسنا في حالات العينة ما يلي:

1- تعداد الكريات البيضاء يبين الجدول رقم (9) أنه وجد في 11 حالة نقص (40.7%)

عدد الكريات البيضاء	عدد الحالات	النسبة المئوية %
$\leq 30 \times 10^3$	1	3.7
$10 \times (20-10)$	3	11.1
$10 \times (10-5)$	14	44.5
$10 \times (5-3)$	6	22.4
$> 3 \times 10^3$	5	18.5

في الكريات البيضاء دون 5000/م³، إضافة لوجود حالة واحدة قد تراكمت مع ارتفاع الكريات البيضاء إلى 34000/م³، أي أن تعداد الكريات البيضاء في الدم المحيطي يشير إلى حالة التهابية شديدة في 12 حالة فقط (44.4%)، بينما في بقية الحالات لا يعطي أية دلالة لحالة التهابية صريحة.

2- الصفائح الدموية:

كان هناك نقص في الصفائح الدموية $> 100000/م^3$ في 16 حالة (59.2%)، مع وجود 12 حالة منها تراكمت بنقص صفائح دموية شديد دون 50000/م³ كما يظهر ذلك في الجدول رقم (10) :

عدد الصفائح	عدد الحالات	النسبة المئوية %
$< 100 \times 10^3$	11	40.7
$10 \times (100-50)$	4	14.8
$> 50 \times 10^3$	12	44.5

3- الزرع الجرثومي:

كان الزرع إيجابيا عند تشخيص المرض في 6 حالات (22.2%) وهي نسبة مماثلة تقريبا لما وجد بالدراسات الأخرى حيث وصلت إلى (25%)⁽⁴⁾، وقد تم عزل الجراثيم التالية: مكورات عنقودية، ايشيريشيا كولي، كليسييلا، بسودوموناس، انتيروباكتير، مع حالتها فطور (مبيضات بيضاء Candida)، وقد تم عزل هذه العضويات من الدم بصورة خاصة إضافة لحالة عزل فيها ايشيريشيا كولي من المعدة وأخرى انتيروباكتير من السائل البريتواني. وقد عزلنا في حالة واحدة كانديدا من الدم وانتيروباكتير من سائل البريتوان. والفارق بين دراستنا والدراسات الأخرى هو عدم عزل أي جرثوم لا هوائي رغم وجودها في أغلب الدراسات⁽⁷⁻¹⁾.

4- عيار ال CRP:

كان ايجابيا في 22 حالة أي بنسبة 81.4% ولم نستطع تحديد علاقة درجة ايجابية ال CRP مع شدة المرض لأن النتائج لم تكن رقمية إنما بشكل إيجابي أو سلبي لكنه يبقى مشعرا جيدا دالا على حالة التهابية.

التطور والاختلالات :

- 1- الوفاة: 8 حالات (29.6%) .
- 2- انتقاب الأمعاء: 6 حالات (22.2%) ، توفيت حالة واحدة فقط من هذه الحالات وهي مشمولة بالحالات الثمانية التي توفيت .
- 3- تضيق الأمعاء: وجدت حالة تضيق في الكولون الصاعد (3.7%) .
- 4- سوء امتصاص: وجد في حالة واحدة (3.7%) وكان المرض شديدا أدى إلى انتقاب أمعاء وانتهى بأعراض سوء امتصاص بعد شفاء الحالة.
- 5- الشفاء: لقد تم الشفاء من المرض في 19 حالة أي بنسبة (70.3%)، وهي نسبة مقبولة مقارنة مع الدراسات العالمية حيث تصل نسبة الشفاء في أغلب الدراسات إلى (68-82%)⁽⁷⁻⁵⁻³⁻²⁾ .

التوصيات:

- محاولة تقليل عوامل الخطورة مثل:
- نقص الأكسجة حول الولادة
- الخداجة
- المدخلات الطبية : قنطرة سرية
- العدوى داخل المشافي (اتخاذ كل الإجراءات الضرورية لمكافحة العدوى داخل المشافي) .
- الكشف الباكر للإصابة بإجراء الاستقصاءات الضرورية: دموية - شعاعية - جرثومية بمجرد الاشتباه بالإصابة من أجل المعالجة الباكرة والمتابعة

المراجع:

.....

- 1- Intensive care of the fetus and neonat .mosby 1996 .p865-74.
- 2- Textbook of pediatrics forfar & areils- Churchill livingstone, fourth edition, 1998,p210-12.
- 3- Neonatal – perinatal Medicine Mosby 6th edition ,1997, p1333-1344.
- 4- pediatrie secrets ,2001, p 424-425.
- 5- Recent advances in pediatrics joybee,2001, p412-439.
- 6- ballance W A, dahnsBB, shenkaN, et al, pathology of neonatal necrotizing,A ten-year experience .J pediatr 1990, 117 ; 51-3 .
- 7- Manual of neonatology care lippincott-raven fourth edition,1988 p609-615.
- 8- Textbook of ped. nelson,2000, p 512-513.
- 9- Diseases of the newborn, schaffer and averery 's ,1991, p 686-92 .
- 10- Textbook of neonatology, Churchill,3^d edition ,2000, p 747-55 .