

انتان الدم عند حديثي الولادة (Septicemia)

تشخيص - معالجة

د. منير عثمان

قبل للنشر في 1997/4/6

□ ملخص □

إن انتان الدم هي انتانات معممة بالطريق الدموي. تعتبر حالياً مشكلة كبيرة في ممارسة طب الأطفال. وذلك أنها مازالت تحمل نسبة عالية من الوفيات. إذا تصل حتى 20-75%. نسبة شيوع انتان الدم تصل إلى (3-5/1000 مولود حي) تختلف هذه النسبة بين دراسة وأخرى. هذه النسبة عند الخديج تصل إلى 3-10 أضعاف نسبتها عند الوليد بتمام الحمل. وقد جاءت هذه الدراسة من ضرورة المعرفة المستمرة للمسببات ونماذج التظاهرات السريرية للانتانات المعممة عند حديثي الولادة. حيث هناك تغير مستمر فيها. لم تعد كل الأمور تقليدية. هذه الإصابات على الرغم من التطور الكبير الذي حل في طرق الاستقصاء والتشخيص والمعالجة المضادة للجراثيم... فإنها مازالت عالية في الخطورة... ومهددة للحياة بشكل عام. في السنوات الأخيرة... ظهرت مجموعة من العوامل المؤهبة التي أدت إلى زيادة نسبة حدوث انتان الدم.

- بعض هذه العوامل ناتج عن إدخال التقنيات إلى طرق الاستقصاء الحديثة مثل القناطر - التنظير - الخزع - أو التحديث في إنعاش الوليد والخديج.
- تزايد نسبة انتان الدم بالفطور والجراثيم الشديدة المقاومة للصادات الحيوية.
- حالات نقص المناعة المكتسبة الناتجة عن استعمال الأدوية المثبطة للمناعة بشكل واسع والاستعمال العشوائي للمعالجة الكورتزونية التي تزيد الاستعداد للانتانات الخطيرة. هذه العوامل قد أدت إلى تزايد نسبة الوفيات في حالات انتان الدم رغم التحديث في إدخال الصادات الحيوية.

SEPTICEMIA INFECTIONS IN NEWBORN INFANTS DIAGNOSIS - TREATMENT

Dr.MUNEER OTHMAN*

Accepted 6/4/1997

□ ABSTRACT □

- *The study was done on 36 newborns and premature. They were accepted at AL-ASSAD Hospital in Lattakia between 1994-1996.*
- *The incidence was in male more than in female.*
- *Early infections were more than late infections.*
- *Risk factors of septicemia infection were found in 93% of the cases.*
- *The most important risk factors were, Prenatal hypoxia - Early membrane rupture.*
- *Clinical Symptoms and signs were differed according to the kind of infections septicemia.*
- *According to the laboratory findings WBC was low in 38.48%. High in 46.14% and normal in 15.38% of the cases.*
- *CRP titer was elevated in 84.61% of the cases. It was a good criteria to follow the disease development.*
- *Treatment: Blood transfusion was done in 15% it had a good result.*
- *The mortality rate was 11 cases. equal 55%.*

*Lecturer in department of Infants - Medicine Faculty- Tishreen University - Lattakia - Syria

مسببات انتان الدم عند الوليد:

انتان الدم هو مرض انتاني متعدد الأسباب عند الوليد... حيث قد يسببه عدد كبير من المتعضيات... لكن أشهر المسببات هي الجراثيم وبشكل نادر ممكن أن تسببه الفطور والريكتسا.

– من الجراثيم المسببة حسب نتائج الدراسات المقدمة من مراكز مختلفة في العالم (Lossangeles, 1981، Montreal, 1985). هذه التقارير كلها تؤكد أن العقديات B والعصيات سلبية الغرام ولاسيما (E. coli) تشكل أهم الأسباب الجرثومية لانتان الدم عند الوليد.

– في الفترة الأخيرة لوحظ تزايد معدل الإصابة بالمكورات العقديّة نوع D و Klebsiella (الكليسيلا الرئوية).

– خلال السنوات الأخيرة تم اكتشاف وجود المكورات العقودية البشورية كسبب هام لحدوث انتانات الدم في وحدات العناية للمواليد الجدد حيث يعتبر هذا الجرثوم الأوسع انتشاراً [1]. ويكثر وجوده عند الخديج والمعالجين لفترات طويلة بقناطر وعائية مركزية.

الدراسة العملية

هدف الدراسة:

لفت النظر إلى أحد أهم الأمراض التي تصيب الوليد والخديج حيث مازال الانتان الدموي هو سبب هام للوفيات عند المواليد الجدد إذ تصل النسبة (20-75%) وخاصة عند الخديج ولتذكير بهذا المرض وبيان العوامل المؤهبة للانتان ومعرفة الجراثيم المسببة للانتان في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية. حيث يختلف المنشأ الجرثومي لهذا الانتان الدموي حسب الزمان والمكان. وحيث أن المعالجة الأولية بالصادات الحيوية للمواليد الجدد عند الاشتباه بإصابتهم بانتان شديد هذه المعالجة تكون تجريبية فيجب أن يتم اختيار أنظمة العلاج المضادة للجراثيم على تسجيل الجراثيم المسببة من خلال الزرع والتحسس للصادات الحيوية.

مخطط الدراسة:

يستدعي معرفة:

- التظاهرات السريرية - طرق الدخول - مسببات انتان الدم.
- الفحوص المخبرية: (تعداد وصيغة - خضاب - صفيحات - CRP - فيبرينوجين - الفحوص الجرثومية الضرورية للتشخيص - زرع دم - زرع أخرى).
- المعالجة المضادة للجراثيم تبعاً للتحسس الجرثومي.
- طرق أخرى في المعالجة في الحالات الخطيرة.
- التطور والإنذار للحالات المدروسة.
- الخلاصة.
- التوصيات.

توزيع الإصابات حسب الجنس:

تمت الدراسة في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية ما بين الفترة 1995-1996. وقد تمت مراجعة السجلات المرضية للولدين المقبولين في شعبة الحواضن بتشخيص انتان دم مؤكد مخبرياً بإجراء زرع دم وذلك من أجل إغناء الدراسة.

- مرضى الدراسة /26/ ولبدأ بعمر حتى (30 يوماً) بعد الولادة توزعوا حسب الجنس:

- ذكور /17/ حالة.

- إناث /9/ حالات.

- أهم الأعراض والعلامات السريرية المشاهدة كانت كما مبينة بالجدول. مرجع رقم (2-4)

نوع الاضطراب	العرض والعلامة	العدد	النسبة %
	رفض رضاعة	15	58
	أنين	14	54
عصبية	تنبيب عام	13	50
	نقص مقوية مع رخواة	12	46
	فرط مقوية مع تشنج	9	35
	اختلاجات شقية-معممة	5	19
تنفسية	زلة تنفسية	13	46
	زرقة حول الشفاه والأطراف	10	38
حرورية	ترفع حروري	9	35
	انخفاض حرارة	7	27
هضمية	أقياءات	8	31
	ضخامة كبد-طحال	4	17
	تطبل بطن	3	12
جلدية	شحوب	5	19
	يرقان	3	12
	اندفاعات جلدية-نمشات	4	15

كان تشخيص القبول كما يلي:

وضع تشخيص شك انتان دم مبدئياً في /20/ حالة أي نسبة 76.93% وفي /6/ حالات كان التشخيص

المبدئي كما يلي:

تشخيص القبول	العدد	النسبة %
شك بأفة انسدادية	2	33.33
وليد أم سكرية	1	13.66
برودة	3	50

الدراسة المخبرية:

بالإضافة إلى الفحوص المخبرية الروتينية تم إجراء الفحوص التالية:

نوع الفحص	عدد الحالات	النتيجة
زرع الدم	26	
	20	نمت جراثيم مختلفة
	6	سلبي
فحص بول وراسب	16	طبيعي
	6	عقيم
زرع بول	12	طبيعي
زرع سائل دماغي شوكي	2 حالة	كليبسيلا
	2 حالة	ليستيريا

- تعداد كريات البيض والصيغة: كان التعداد عند /26/ حالة:

مرتفع /12/ حالة 46.14%.

منخفض /10/ حالات 38.48%.

طبيعي /4/ حالات 15.38%.

- أعيد تعداد الكريات البيض والصيغة عند الولادة عدة مرات وكان مؤثراً هاماً لمتابعة سير المرض. حيث لوحظ عودة الكريات القيم الطبيعية مع تحسن الأعراض - لا تتفق هذه النتائج مع الدراسات العالمية - ففي دراستين نشرت انتان دم مثبت [3].

- عيار (CRP) البروتين الاتكاسي اعتبر ارتفاعه < 15 ملغ% من المعايير التي أفادت في دراستنا للتعرض نحو انتان دم أجري معايرته في كافة الحالات وكان مرتفعاً عند 23 حالة أي نسبة 84.61% هذه النسبة أقل من النسب العالمية التي تؤكد على إيجابيته 90%.

- الخضاب والهيماتوكريت: كانت قيم الخضاب منخفضة دون الحدود الدنيا الطبيعية الموافقة للعمر في /16/ حالة 61.54% احتاج هؤلاء إلى نقل دم كجزء من المعالجة. لاحظنا نسبة الوفيات عند هؤلاء المرضى قليلة جداً. حالة واحدة من أصل /16/ حالة لذلك ننصح بنقل الدم الطازج وخاصة عند الخدج في شروط تعقيم جيد.

- الصفيحات الدموية: كانت منخفضة عند /12/ حالة أي نسبة 46.15%.

- فيبرينوجين: كان مرتفعاً في /12/ حالة أي نسبة 46.51%.

أما نتائج زرع الدم في 26/ حالة كان كما يلي:

العمر	النسبة	العدد	المسبب
< 5 أيام	40%	8	الايثرثيا كولي E. coli
> 5 أيام	25%	5	عقديات B
< 5 أيام	20%	4	العنقوديات المذهبية
> 5 أيام	10%	2	كليبسيلا
> 5 أيام	5%	1	ع- قيج الأزرق

نلاحظ من الجدول نتائج زرع الدم كانت على النحو التالي:

من أصل 26/ حالة كانت هناك 20/ حالة ذات زرع دم إيجابي و6/ حالات ذات زرع دم سلبي. بينما بزراع السائل الدماغي الشوكي هناك حالتين: حالة كليبسيلا - وأخرى ليستيريا. نجد من الجدول نوعية وتواتر الجراثيم الموجودة بالنسبة للعمر عند بداية الأعراض حدثت حالات انتان دم متأخر بمعدل عمر 15 يوماً وكان نوع الجراثيم E. coli ومعها العنقوديات أيضاً بينما وجدنا العقديات B - كليبسيلا - عصيات زرق ذات بدأ باكراً.

من بين 20/ وليد المصابين بانتان دم 8/ حالات ولدوا في المشفى والباقي في المنازل.

- من بين هؤلاء الولدان كان هناك 6/ حالات خدج بعمر حملي يقل عن 33/ أسبوع والباقي كان متوسط العمر الحملي 36-40 أسبوع. أوزانهم تتراوح بين 2000-3500 غ.

بلغت نسبة الوفيات الإجمالية في 20/ حالة انتان دم 11/ حالة أي نسبة 55%. منهم 3/ حالات خلال 72 ساعة الأولى والباقي خلال 10 أيام على التوالي.

- وجدنا نسبة الوفيات عالية بالجراثيم الناتجة عن العقديات 60% والعنقوديات 50% بينما الايثرثياكولي (E. coli) 37.5%.

- كافة المكورات العقدية التي تم عزلها كانت متحسسة للبنسلين بينما لوحظ وجود مقاومة للعلاج بالأمبيسلين في نسبة 82% من الجراثيم (E. coli). بينما لم نلاحظ مقاومة عند المكورات العنقودية المذهبية على الأوكاسلين حيث لم نلاحظ مقاومة عند العنقوديات والايثرثياكولي (E. coli) للعلاج بالأمينو غليكوزيدات.

المعالجة:

قبل تحديد المسبب كانت المعالجة الافتراضية تتم بشكل كلاسيكي على الشكل التالي [5]:

- المشاركة: أمبيسلين + جنتاميسين.

كلافوران + جنتاميسين.

- بعد عزل العامل الممرض من زرع الدم تعدل وفقاً للزرع والتحسس وكانت كما يلي:

أوكاسلين + جنتاميسين.

كلافوران + جنتاميسين.

البنسلين G + اميكاسلين.

تتفق هذه النتائج بشكل عام مع نتائج تقارير وحدات العناية المشددة الأخرى ما عدا زيادة انتان الدم الناتج عن العقديات حيث كانت النسبة 60% بينما معظم التقارير العالمية تشير إلى أن النسبة تتراوح بين 11-35%. إن معرفة أنواع الجراثيم المسببة للانتانات عند المواليد الجدد ومعرفة محصلات هذه الانتانات أمر بالغ الأهمية في اختيار العلاج الأول بالصادات الحيوية. يعتبر العلاج الفوري حيوياً ويجب المباشرة به قبل تحديد وكشف هوية الجراثيم المسببة للانتان. ومنذ سنوات عديدة كان العلاج يقوم على إعطاء الوليد العلاج المشترك الأميسلين + جنتاميسين كعلاج أولي. وقد تبين أن أنواع الجراثيم من عائلة (الجراثيم المعوية) وهي غالباً مقاومة للامبيسلين كانت أهم مسبب لانتان الدم في عض الأحيان كما هو الحال لدينا. أخذنا بالاعتبار استبدال الأمبيسلين بالأجيال الثاني أو الثالث من السيفالوسبورين حيث أن معظم أنواع المكورات العنقودية والجراثيم المعوية تستجيب للعلاج بالسيفالوسبورين. لكن لم نعمل ذلك لسببين: لا يمكن استخدام السيفالوسبورين في علاج ليستيريا والتي غالباً ما تسبب انتان شديد عند الولدان رغم أنه في هذه الدراسة وجدت حالة واحدة ليستيريا من زرع السائل الدماغي الشوكي.

حيث أن الجنتاميسين يقدم غطاء صادات حيوية جزئي إلى أن يتم تبديل البرنامج العلاجي على أساس نتائج الزرع الدموي والتحسس.

- كانت النسب المئوية لإصابة الجنسين متفاوتة وهذه النتيجة تتوافق مع ما هو مذكور في بعض الدراسات التي تشير إلى إصابة الذكور أكثر من الإناث.
 - لاحظنا نسبة انتان الدم في انبثاق الأغشية الباكراة 10% أكثر من النسب المشار إليها في الدراسات العالمية 1% هذا نعتقد يعود إلى نسبة الولادات العالية التي تتم في المنازل من قبل القابلات أو غيرهم [4].
 - اختلفت الأعراض والعلامات السريرية المشاهدة حسب نوع التوضع.
 - في الدراسة وجدنا أن نسبة الوفيات عند الحالات التي نقل لها دم كانت قليلة جداً أي حالة واحدة من أصل 16/ حالة. لهذا ننصح بنقل دم طازج في كل الحالات الخطيرة مثل الخداجة - تعداد الكريات البيض المنخفض. وهذا يتوافق وبعض الدراسات العالمية التي تشير إلى ذلك.
 - بالنسبة للفحوص المخبرية، كان تعداد البيض منخفضاً في 38.48% ومرتفعاً 46.14% وطبيعياً في 15.38% وقد لاحظنا ذلك في الانتانات الشديدة.
 - كان عيار CRP مرتفعاً مع بداية الإصابة في 23 حالة نسبة 84.61% ومن هنا نؤكد على هذه المعايير ودقتها وخاصة إذا تمت معايرتها بالـ(ملغ) ويجب عدم اعتمادها بالمعايير: إيجابية أو سلبية كما تعاريف حالياً في معظم مخابر القطر [6].
 - زرع الدم والزرع الأخرى: لاحظنا سيطرة على المكورات العنقودية والعقديات B العصيات سلبية الغرام بنسبة ضئيلة جداً.
- لم يلاحظ أن استخدام كلافوران أكثر فعالية من استخدام الاوكساسلين في حالات الإصابة بالمكورات العنقودية.

REFERENCES

المراجع

- [1]- Behrman: Pediatric clinic, Newborn Vol.17 No. 1986.
- [2]- الأستاذ الدكتور منذر شيخ الحدادين (كتاب طب الأطفال - محاضرات).
- [3]- Cluk pediatric clinic of North America Respiratory - Disorders in the Newborn 1986.
- [4]- Texbook of pediatric infectious diseases (1994- Vol.13 No.6 Williams - Wilkis).
- [5]- Simmous, B. colab - The antibiotic prophglaxis of infectious, Lancet 1987.
- [6]- مؤتمر جمعية طب الأطفال اللاذقية عام 1996.