

الديكساميتازون في علاج التهاب القصيبات الشعرية

لينا منصور*

(تاريخ الإيداع 28 / 6 / 2021. قُبِلَ للنشر في 14 / 9 / 2021)

□ ملخص □

هدف البحث: دراسة دور الديكساميتازون في علاج الرضع الذين عمرهم دون السنتين ، والمصابين بنوبة التهاب قصيبات شعرية لأول مرة .

المواد والطرائق: تم تقسيم الرضع الذين قبلوا في المشفى باول نوبة وزير (عشوائياً) (206 رضيع بين عمر 3 أشهر إلى سنتين) إلى مجموعتين متساويتين:

المجموعة الأولى: تمت معالجة الرضع فيها باستخدام الديكساميتازون حقن وريدي بجرعة 1 ملغ/كلغ/اليوم مع الموسعات القصيبية الفينتولين إرذاذاً بجرعة 0,03ملغ/كلغ في 3 مل من النورمال سالين.
المجموعة الثانية: تمت معالجة الرضع فيها فقط باستخدام الموسعات القصيبية الفينتولين إرذاذاً بجرعة 0,03ملغ/كلغ في 3 مل من النورمال سالين.

تمت تقييم الاستجابة السريرية للمعالجة وتقييم المرض التنفسي في كلتا المجموعتين كل 12 ساعة من حيث: عدد مرات التنفس وعلامات الشدة التنفسية و نسبة الإشباع الأكسجيني ومقياس الوزير وعودة التغذية لمدة 4 أيام من بدء تطبيق المعالجة. حيث تم التقييم وفق مشعر RDAI (Respiratory disease assessment instrument) ، و مشعر التقييم التنفسي RACS (Respiratory assessment change score) .
تم استبعاد الرضع الذين عمرهم دون الـ 3 اشهر ، او الذين قبلوا في العناية المشددة ، او الذين كان لديهم امراض قلب خلقية او تهوية صناعية.

واستخدمنا proportional hazards model واختبار كاي مربع في التحليل الاحصائي

النتائج: قبل 206 رضيع بنوبة التهاب قصيبات شعرية. كانت نسبة الاستجابة للمعالجة بالديكساميتازون الوريدي والفينتولين الانشاقى (103 رضيع) أعلى وبشكل واضح بالمقارنة مع نسبتها عند المعالجة باستخدام الفينتولين الانشاقى فقط (87,37% و 13,6% بالترتيب) ،

أما مدة الاستشفاء فكانت اقصر لدى الرضع المعالجين بالديكساميتازون الوريدي والفنتولين مقارنة بالرضع المعالجين بالفنتولين فقط ، حيث وصلت مدة الاستشفاء الـ (3-5) أيام لدى 81,55% لرضع المجموعة الأولى و (5-7) أيام لدى 47,57% لرضع المجموعة الثانية.

الاستنتاجات: إن استخدام الديكساميتازون الوريدي يؤدي إلى تسريع الاستجابة للمعالجة وتقصير مدة الاستشفاء لدى الأطفال المصابين بنوبة التهاب قصيبات شعرية.

الكلمات المفتاحية: الديكساميتازون، التهاب قصيبات شعرية، الرضع، الوزير .

* ماجستير - كلية الطب البشري - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية. Linamansour@gmail.com

Dexamethasone in bronchiolitis

Lina Mansour*

(Received 28 / 6 / 2021. Accepted 14 / 9 / 2021)

□ ABSTRACT □

Aims of study: To determine the role of dexamethasone in the treatment of infant who are less than 2 years , and have the first episode of bronchiolitis

Materials and Methods: infant who had been admitted to the hospital for an initial episode of wheezing (206 infants between 3 month and 2 years) , we randomly divided in two groups:

Group (1): who they have been treated by dexamethasone (intra-venous) (1mg/kg/day) with bronchodilators (inhaled ventolin) (0.03mg /kg in 3ml of normal saline) .

Group (2): who they had been treated with only inhaled ventolin (0.03mg/kg in 3ml of normal saline) .

We assessed the respiratory disease and the response to the treatment in two groups every 12 hours with : the rate of respiratory , severity of accessory muscle use and wheezing score and pulse oximetry in room air.and resumption of normal feeding , for 4 days . we used (RDAI) Respiratory disease assessment instrument and (RACS) Respiratory assessment change score , in assessment the infant .

We excluded infants who were younger than 3 month , who required admission to the intensive care unit, or who had a history of congenital heart disease , mechanical ventilation .

We used a proportional hazards model for our survival analysis . and square kai test .

Results : 206 infants admitted with episode of bronchiolitis , the rate of response to intravenous dexamethasone and inhaled ventolin (103 infants) was obviously higher when was compared with the rate of response to the inhaled ventolin only (87,37% vs 13.6%) . The duration of hospitalization with the infants who were treated with dexamethasone and ventolin was shorter than the infants who were treated with ventolin only , it was (3-5) days (81.55%) in group (1) vs (5-7) days (47.57%) in group (2) .

Conclusions: There were differences between the infants who were treated with dexamethasone and ventolin and who treated with ventolin only , the use of dexamethasone (iv) accelerate the response to the treatment and reduce the duration of hospitalization in infants who have bronchiolitis .

Keywords: dexamethasone , bronchiolitis , wheezing , infants.

*Masters- Faculty of Human Medicine- Tishreen University- Lattakia– Syria. Linamansour@gmail.com

مقدمة

التهاب القصبيات الشعرية هو مرض التهابي خمجي حاد يصيب الطرق التنفسية السفلية، وينتج عنه انسداد في السبل التنفسية الصغيرة مسبباً الوباء¹. وبالرغم من انه قد يحدث في جميع المراحل العمرية، لكنه أكثر شيوعاً لدى الرضع دون ال (12) شهر²، مع ذروة حدوث بعمر 6 أشهر تقريباً³. أشيع مايرتبط حدوث التهاب القصبيات الشعرية مع الفيروس المخلوي التنفسي (RSV). وهو اشيع سبب لاستشفاء الرضع اثناء اشهر الشتاء⁴.

تكون النظاهرات السريرية خفيفة في البدء، حيث يعاني الرضيع من اعراض تتماشى مع خمج تنفسي على شكل سيلان انفي، وعطاس، اما الارتفاع الحروري فيشاهد في (50%) من الحالات⁵. تستمر هذه الاعراض لمدة (1-2) يوم. قد يقتصر الخمج على الطرق التنفسية العلوية في (60%) من الحالات، او يمتد الى الطرق التنفسية السفلية⁶، حيث يلي الاعراض السابقة بعد عدة ايام تطور تنفس سريع مع علامات شدة تنفسية، وظهور السعال والوباء⁷. وقد لا يظهر الوباء في أحيان اخرى. قد يكون الرضيع متهيجاً او لديه ضعف رضاعة².

هذا الاضطراب له صفات سريرية وفيزيولوجية مرضيه مشابهة للربو، وبما ان الرضع المصابون بالتهاب القصبيات الشعرية يكون لديهم وزيز، وحتى بعد الشفاء^{8,9}، لذا فان العديد من الاطباء يستخدمون علاج الربو في علاج الرضع المصابين بالتهاب قصبيات شعرية.

يعتبر مرض التهاب القصبيات الشعرية من اشيع الامراض التنفسية الحادة في مرحلة الرضاعة عالمياً، حيث تبلغ نسبة الاصابة 21% من الرضع بعمر اقل من سنتين¹، وتتراوح نسبة الاستشفاء بين (6-10%) من هؤلاء الرضع المصابين من مجموع الاطفال المقبولين في المشافي². كما يعتبر التهاب القصبيات الشعرية اشيع الامراض التنفسية في سوريا ولاسيما في المنطقة الساحلية، ويترتب عليه اعباء اقتصادية-اجتماعية ونفسية على الاهل والمجتمع، ويسهم بشكل اساسي في نسبة المراضة والوفيات عند الاطفال الذين لديهم امراض قلبية-رئوية والمتضمنة: عسرة التصنع الرئوي القصبي، الداء الليفي الكيسي، وامراض القلب الخلقية.

يهدف العلاج في التهاب القصبيات الشعرية الى اراحة المريض وتخفيف الأعراض السريرية في الوقت الذي يقاوم فيه جسمه الفيروس¹⁰، والمعالجات الدوائية المستخدمة في معالجة التهاب القصبيات الشعرية عند الرضع والاطفال الصغار غير متفق عليها حتى الان، ومن الصعب تحديد فعالية الدواء لديهم¹.

غالبا ماتعالج الحالات الخفيفة من المرض (شدة تنفسية خفيفة) في المنزل¹¹، مع اجراء مراقبة حذرة واعطاء سوائل كافية، اما الرضع المصابون بشدة تنفسية متوسطة الى شديدة، فعادة مايجب ادخالهم المشفى²، حيث يستطب في المشفى^{5,12} في حالات: نسبة الاشباع الاوكسجيني > 92% ضمن جو الغرفة بمقياس الاوكسجين النبضي الجلدي او أن $PO_2 > 60$ مم زئبقي، الاطفال دون ال 6 أشهر، وجودة عسرة تنفسية متوسطة الى شديدة، وجود قصة لمرض قلبي او تنفسي مزمن، وجود ضعف عضلي، او عوز مناعي، او في حال وجود نوب توقف تنفس او حماض.

تتضمن المعالجة للرضع المصابين بالتهاب قصبيات شعرية ضمن المشفى¹³: اعطاء الأوكسجين الرطب للحفاظ على درجة اشباع اوكسجيني < 92%، مراقبة حرارة الرضيع، اعطاء السوائل الوريدية بشكل مناسب، سحب المفرزات الأنفية والفموية، اعطاء العلاجات الدوائية كالموسعات القصبية والصادات الحيوية ومضادات الفيروس،

التهوية الصناعية في حالات توقف التنفس المتكرر والمعاود او زيادة الجهد التنفسي مع قصور تنفسي . اعطاء الكورتيكوستيروئيدات كعلاج في التهاب القصبيات الشعرية غير متفق عليه. الكورتيكوستيروئيدات هي ادوية مضادة للتهاب فعالة في علاج الربو¹⁴. وفائدتها في التهاب القصبيات الشعرية تم دراسته ، ولكن التجارب السابقة كانت محدودة بسبب الاختلافات في تعريف التهاب القصبيات الشعرية ، ونقص معايير الاستنتاج النوعية ، والاتكال على التقييم الشخصي ، ونقص القياسات الموضوعية لنقص الاكسجة^{15,16} . على الرغم من انه لا يوجد دليل مقنع حول امان وفعالية الكورتيكوستيروئيدات ، فان الاطباء يصفون هذه الادوية في علاج التهاب القصبيات الشعرية بشكل عام^{17,18} .

يعتبر الديكساميثازون من الستيروئيدات مديدة التأثير (1-3) يوم ، والخاصية العلاجية الاكثر اهمية له ، هي قدرته على الانقاص الهام للاستجابة الالتهابية والتثبيط المناعي¹⁹. الا ان الالية الدقيقة لعمله معقدة وغير مفهومة بشكل تام، لكن من المعروف انه يلعب دوراً في انقاص الخلايا للمفاوية ، وتحريضه للبالعات ، اضافة للتحريض غير المباشر للفوسفوليبياز A2 الذي يحصر دور حمض الاراشيدونيك (طليعة البروستاغلاندينات واللوكوترينات) من الغشاء المركب من الفوسفوليبيد²⁰ ، كما انه يمتلك تأثيراً على الاستجابة الالتهابية أيضاً من خلال قدرته على انقاص مقدار الهستامين المتحرر من الاسات وتثبيط فعالية الكينات .

بما ان التهاب القصبيات الشعرية هو حالة التهابية تصيب السبل التنفسية ، لذا فهي تبدو انها حالة يمكن تعديلها باستخدام الستيروئيدات القشرية . ولكن بالاعتماد على مانشر من دراسات عديدة ، توصلت لجنة الادوية للاكاديمية الامريكية لأمراض الاطفال (AAP) للاستنتاج انه : لا يوجد اساس علمي للتطبيق الروتيني للستيروئيدات القشرية في التهاب القصبيات الشعرية²¹ .

لكن دراسات لاحقة لعلاج التهاب القصبيات الشعرية باستخدام الستيروئيدات القشرية ، اقترحت ان هذه الادوية قد تمتلك تأثيراً ايجابياً على معدل المرضى والوفيات²، لكن الدراسات الكبيرة الموجهة قد فشلت في اثبات اي تأثير سريري مهم لهذه الادوية (مثل SPRINGER et al 1990, DOABBOUS et al 1996)² .

ولكن في دراسة اخرى صغيرة الحجم ،

controlled (Tal et al 1983) . برهنت على وجود تحسن سريري لدى الرضع المعالجين باستخدام الديكساميثازون العضلي والساليوتامول الانشافي.

وفي دراسة اخرى نشرت عام 2002 في (The Journal of Pediatric) ، قامت بتجربة الديكساميثازون الفموي لدى 70 طفلاً ، وتوصلت الا ان المرضى الخارجيين والذين لديهم التهاب قصبيات شعرية متوسط الى شديد ، قد استفادوا وكان هنالك انخفاضاً في نسبة القبول في المشفى في مجموعة الديكساميثازون²² . من هنا تاتي اهمية معالجة هذا المرض واختيار الطرق العلاجية المناسبة التي يمكن ان تخفف من شدة الاعراض وتقلص مدة الاستشفاء ، لذا كان لابد من التركيز في البحث على العلاج الافضل ، والسبل الممكنة لتحقيق هذه الاهداف المرجوة .

من هنا فان هدف دراستنا العشوائية هو تقييم مدى فعالية الكورتيكوستيروئيدات في علاج التهاب القصبيات الشعرية

أهمية البحث وأهدافه

الهدف من البحث: دراسة دور الديكساميتازون الوريدي في علاج التهاب القصبيات الشعرية لدى الرضع الذين يترواح عمرهم بين 3 اشهر الى سنتين والمصابين بالتهاب القصبيات الشعرية

اهمية البحث :

تاتي اهمية هذا البحث الذي قمنا به من شيوع التعاب القصبيات الشعرية لدى الوضع دون السننتين ولما له من اعباء اقتصادية واجتماعية ونفسية على الاهل والمجتمع ، ومن اهمية ايجاد العلاج المناسب الذي ينقص من شدة الاعراض ويقصر من مدة الاستشفاء .

طرائق البحث ومواده

تم فحص جميع الرضع في البدء في قسم الاسعاف في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية بين عامي 2004-2006. كان الرضع المؤهلين لتسجيلهم في الدراسة هم الرضع الذين تراوحت اعمارهم بين 3 أشهر -2 سنة والذين كان لديهم اول نوبة وزيز موثقة من قبل طبيب الاطفال والذين احتاجوا الى قبول في المشفى .

تم استبعاد الرضع دون ال 3 أشهر ، والرضع الذين احتاجوا القبول في وحدة العناية المركزة منذ البدء ، او الذين كان لديهم قصة لمراس قلب خلقية ، او تنبيب سابق او تهوية صناعية سابقا .

تم ملء استمارة خاصة لكل رضيع واجراء صورة شعاعية بسيطة للصدر .

بلغت عينة البحث (206) رضيع . تم تقسيمهم بشكل عشوائي الى مجموعتين متساويتين :

مجموعة (1) : تم معالجتها باستخدام الديكساميتازون حقن وريدي بجرعة (1مغ/كغ / اليوم) مع الموسعات القصبية (الفتنولين الانشاقى 5%) ارذاذا بجرعة 0.03 مغ/كغ ضمن 3 مل من النورمال سالين .

مجموعة (2) : تم علاجها باستخدام الفنتولين الانشاقى 5% فقط ارذاذا وجرعة 0.03 مغ /كغ ضمن 3 مل نورمال سالين .

تم تقييم الرضيع كل 12 ساعة وبلغت مدة تطبيق العلاج 3 ايام .

تضمن التقييم السريري قياس: معدل النبض - معدل التنفس - الحرارة - معدل النبض - الاشباع الاكسجيني في هواء الغرفة - الشدة التنفسية من حيث استخدام العضلات المساعدة - الوزيز .

اجري تقييم الاستجابة للعلاج من حيث زوال الاعراض التنفسية ، نسبة الاشباع الاكسجيني ، وعودة الارضاع الطبيعي .

تم تحليل المتغيرات باجراء اختبار المتوسط الحسابي لحساب التوزع الانحرافي، وتحليل بيانات المجموعة وفق اختبار كاي مربع (x2) .

النتائج والمناقشة

النتائج:

بلغ عدد الرضع الذين شملتهم الدراسة /206/ رضيع من الاطفال الذين قبلوا في مشفى الاسد الجامعي باللاذقية بين عام 2004 -2006 والمشخص لديهم نوبة التهاب قصبية لاول مرة ، تراوحت اعمارهم بين 3 أشهر و 2 سنة ، والذين حققوا معايير القبول في الدراسة.

تم استبعاد الرضع دون ال 3 أشهر ، او الرضع الذين قبلوا في وحدة العناية المشددة منذ البداية ، او الذين لديهم قصة امراض قلب خلقية ، او قصة تنبيب او تهوية صناعية سابقة .

تلقى (103) رضيع علاجاً بالديكساميثازون مع الفنتولين الانشاقى ، في حين تلحق (103) رضيع علاجاً بالفنتولين الانشاقى فقط.

ليس هناك اختلاف بين كلا المجموعتين من حيث معدل التنفس عند القبول ، فقد بلغت متوسط معدل التنفس (61-70) مرة /د/ بنسبة (72.69%) لدى المجموعة الاولى و (82.83%) لدى المجموعة الثانية .

اما فيما يتعلق بتبدلات معدل التنفس ، فقد اعتبرنا ان تبدل معدل التنفس بقيمة $> 5\%$ عن المعدل الاول = (0) تبدل. اما الزيادة او النقص في معدل التنفس بنسبة (6-15%) فاعتبر تحسناً او سوءاً بمقدار (1) وحدة ، وبنسبة (16-25%) فاعتبر تحسناً او سوءاً بمقدار (2) وحدة . وبنسبة (26-35%) اعتبر تحسناً او سوءاً بمقدار (3) وحدة . وبناء على ذلك وجدنا ان المجموعة الاولى قد حققت اعلى نسبة لنقصان عدد مرات التنفس .

اما بالنسبة الى علامات الشدة التنفسية من حيث استخدام العضلات المساعدة عند القبول ، فقد وصلت نسبة استخدام العضلات التنفسية الى (75.73%) لدى المجموعة الاولى ، و (75.3%) لدى المجموعة الثانية . وبهذا لم نجد اختلاف بين المجموعتين .

من حيث الوزيز : بلغت نسبته عند القبول (73.78%) عند المجموعة الاولى و (81.55%) عند المجموعة الثانية . فيما يخص نسبة الاشباع الاوكسجيني عند القبول، فكما هو معروف علمياً فاننا نعتبر ان هنالك وجود نقص اكسجة عندما يكون $SO_2 > 92\%$ ضمن هواء الغرفة .

وبناء على ذلك ، فقد سجل نقص اكسجة عند القبول لدى (6.79%) رضيعاً من المجموعة الاولى و (3.88%) رضيعاً من المجموعة الثانية .

بالنسبة للموجودات الشعاعية: ليس هناك اختلاف بين المجموعتين في الموجودات الشعاعية من حيث الارتشاحات ، وجود الانخماص ، فرط الوضاحة .

كلا المجموعتين كان لديها تقييم اولي متماثل وفقاً لأداة أو مشعر تقييم المرض التنفسي (RDAI)

Respiratory Disease Assessment Instrument

تم تقييم المرض التنفسي كل 12 ساعة ولمدة 3 ايام من بدء العلاج ، وذلك عن طريق (RDAI) الذي يعطي كحد اقصى 3 نقاط للوزيز و3 نقاط للسحب اعتماداً على الموضع والشدة لهاتين العلامتين .

مشعر العضلات : (0) لاسحب . (1) سحب وربي خفيف. (2) سحب متوسط . (3) سحب شديد مع رقص خنابتي انف .

مشعلر الوزيز : (0) لاوزيز . (1) وزيز بنهاية الزفير . (2) وزيز شهيق زفيري مسموع بالسماعة فقط . (3) وزيز مسموع بدون سماعة .

تم تقييم تبدلات (RDAI) من نقطة لآخرى بطرح قيم القراءة الاخيرة من قيم التسجيل السابق . واعتبرنا ان مرضى الاستجابة الطفيفة ، عندما تكون تبدلات $(-1) = (RDAI)$ وحدة . ومرضى الاستجابة الجيدة عندما تكون تبدلات $(-1) < (RDAI)$ اي (-2، -3،) . اما المرضى الذين لم يبدوا استجابة او سجلوا تدهورا عندما $(0) = (RDAI)$

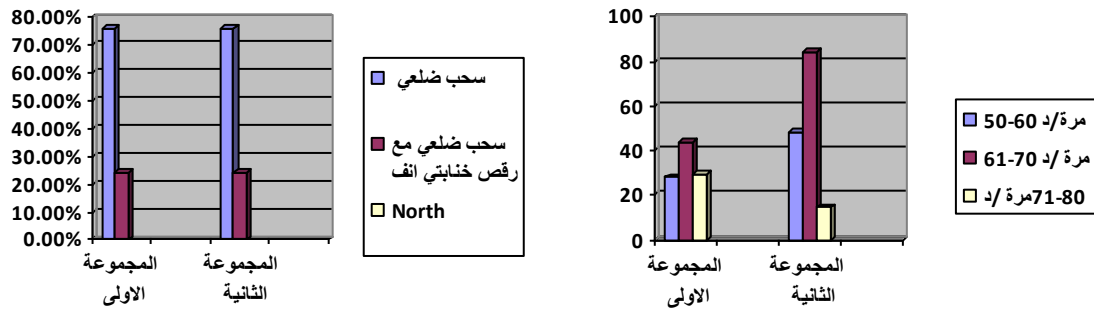
قدر ال RACS الكلي Respiratory Assessment Change Score ، بالمجموع الحسابي لتبدلات (RDAI) وتبدلات معدل التنفس .

ان نقص RACS يمثل التحسن ، في حين ان الزيادة تعبر عن التدهور . واعتبرنا ان الاستجابة كانت طفيفة على المعالجة عندما $RACS > (3-)$ في اليوم الرابع أي $(-1، -2)$ ، والاستجابة جيدة عندما $RACS < (3-)$ أي $(-3، -4، -5)$.

وبناء على ذلك كانت نسبة الاستجابة الجيدة للمعالجة أعلى في مجموعة الديكساميتازون مع الفنتولين مقارنة بنسبة الاستجابة لدى مجموعة الفنتولين فقط: فقد بلغت نسبة التحسن في اليوم الرابع من بدء تطبيق العلاج (87.37%) لدى المجموعة الاولى ، و (13.6%) لدى المجموعة الثانية .

من حيث مدة الاستشفاء ، تراوحت مدة الاستشفاء وسطيا (3-5) يوم لدى (81.55%) لدى رضع المجموعة (1)، بينما تراوحت وسطيا بين (5-7) ايام لدى (47.57%) لدى رضع المجموعة (2) .

اي اننا وجدنا ان استخدام الديكساميتازون مع الارذز بالفنتولين يؤدي الى تحسن سريع في شدة الاعراض ، وتقصير مدة الاستشفاء .



جدول (1) يوضح عدد مرات التنفس عند القبول

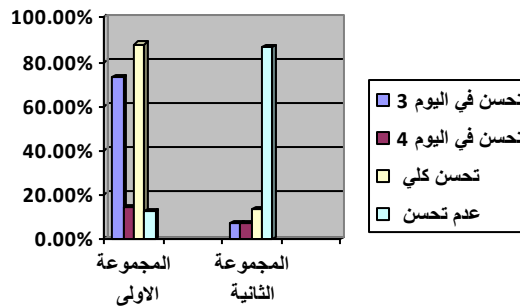
| النسبة المئوية % | المجموعة الثانية | النسبة المئوية % | المجموعة الاولى | عدد مرات التنفس عند القبول مرة/د |
|------------------|------------------|------------------|-----------------|-------------------------------------|
| 46.6 | 48 | 29.13 | 28 | 60-50 |
| 38.83 | 40 | 43.69 | 45 | 70-61 |
| 14.56 | 15 | 29.13 | 30 | 80-71 |

جدول (2) يبين علامات الشدة التنفسية عند القبول

| علامات الشدة التنفسية | المجموعة الاولى | النسبة المئوية | المجموعة الثانية | النسبة المئوية |
|----------------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|
| سحب ضلعي | 78 | %75.73 | 78 | %75.73 |
| سحب ضلعي مع رقص خنابتي انف | 25 | %24.27 | 25 | %24.27 |

جدول (3) يبين نتائج الاستجابة للمعالجة

| الاستجابة للمعالجة | المجموعة الاولى | النسبة المئوية % | المجموعة الثانية | النسبة المئوية % |
|--------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| تحسن في اليوم 3 | 75 | 72.8 | 7 | 6.79 |
| تحسن في اليوم 4 | 15 | 14.56 | 7 | 6.79 |
| تحسن كلي | 90 | 87.83 | 14 | 13.6 |
| عدم تحسن | 13 | 12.62 | 89 | 86.4 |



المناقشة

تضمنت دراستنا التي قمنا بها رضعاً مصابين بنوبة التهاب قصيبات شعرية حاد والذين تم قبولهم في المشفى . واطهرت ان استخدام الديكساميثازون كان له تاثير احصائي هام في علاج الرضع المصابين بالتهاب القصيبات الشعرية حيث كان التحسن الاجمالي في اليوم الرابع من تطبيق العلاج لدى مجموعة الديكساميثازون الوريدي والفتولين الانشاقى اكبر وبشكل واضح بالمقارنة مع مجموعة الفتولين الانشاقى لوحده .

اجريت الدراسة على الرضع المرضى الذين لديهم وزير لاول مرة اي في طور الباكر من العائق الانسدادي بالطرق الهوائية . هذه الخصائص اضافة لاستبعاد الرضع الذين لديهم مرض شديد او مشارك ، قد تكون هي التي زادت احتمال الاستجابة للستيروئيدات .

تم اختيار تقييم الاستجابة في اليوم الرابع من العلاج لان هنالك ادلة متراكمة على فائدة الستيروئيدات في هذه الفترة من اعطائها.

ان الالية البيولوجية المفترضة لتاثير الستيروئيدات هي التنظيم التصاعدي لمستقبلات B2 ، تقبيض الاوعية الدموية في المخاطية ، تخفيف الوذمة في الطرق الهوائية. وبما ان الالتهاب والوذمة بالطرق الهوائية تشكل الجزء الاساسي

في الفيزيولوجية المرضية في التهاب القصبيات الشعرية ، لذا يحتمل ان تكون هذه الالية هي التي لعبت الدور في الاستجابة للعلاج . وهناك ادلة حديثة أظهرت ارتفاع الانترلوكينات ووسائط التهابية اخرى لدى مرضى التهاب القصبيات الشعرية ، وبما ان الستيروئيدات تؤثر على اصطناع السنوكينات الالتهابية في الربو ، فقد تمتلك هذا التأثير في التهاب القصبيات الشعرية ، حيث يمكن انها تثبط الكيموكينات المنتجة من قبل القصبات²³ . كما وجد تثبيط واضح (في الزجاج) للزيادة في الانترلوكين 8 (IL8) و RANTES (Regulated On Activation Normal T Cell Expressed and Secreted) بعد المعالجة بالستيروئيدات . ولان هذه الالية متواسطة بالمناعة ، فانها تستغرق عدة ساعات لتصل الى التأثير الكامل ، لذا فان حجم التأثير بين الساعة 12 و 24 ، قد يكون اكبر .

معظم الرضع المصابين بالتهاب القصبيات الشعرية يمكن تدبيرهم بنجاح كمرضى خارجيين بدون الحاجة لاستخدام علاجات دوائية ، لكن بالنسبة للمقبولين في المشفى فهم مرضى بدرجة متوسطة الى شديدة لذا هم بحاجة لعلاجات فعالة في انقاص الاعراض السريرية وتحقيق تخريج باكر من المشفى .

في مقال نشر في مجلة The Journal of Pediatrics ، تحدى (Schuh) وجهة النظر الواسعة والتي تقول انه ليس للستيروئيدات القشرية اي دور في معالجة الرضع المصابين بالتهاب القصبيات الشعرية والاصحاء مسبقاً ، رغم الفائدة المؤكدة للستيروئيدات القشرية في علاج الربو وعسر التصنع القصي الرئوي ، وهي آفات تسبب ويزاً مشابهاً سريرياً لما يحدث في التهاب القصبيات الشعرية . ورغم ان التهاب القصبيات الشعرية هو مشكلة شائعة وتزداد انتشاراً مثل الربو ، الا ان حقائب اطباء الاطفال مازالت رقيقة (اي ليس في جعبتهم علاج كاف ...) ، فالربو متوفر كعلاج خاص للرضع المصابين ب RSV ولكن كلفته العالية وغياب الدراسات حول استجاباته ، والتاثيرات الجانبية الكامنة وحتى الفعالية ، كل ذلك مازال موضع جدل . كما ان الموسعات القصبية ذات فائدة لفئة من الاطفال المصابين بالتهاب القصبيات الشعرية ولكن ليس لها تاثير اساسي على سير المرض بشكل عام . اما ماتبقى من علاجات لالتهاب القصبيات عند الرضع فهي علاجات داعمة فقط(5) .

لقد وجد (Schuh) فائدة بعد 4 ساعات من تطبيق جرعة وحيدة وكبيرة من الديكساميتازون في متغيرين : الحالة التنفسية والتي تقاس بمقدار تغير التقييم التنفسي (RACS) ، وفي معدل القبول بالمشفى ، ولكل من هذين المقياسين نقاط قوة ونقاط ضعف⁵ .

وفي دراسة أخرى ، اظهرت انه عندما يوصف الديكساميتازون العضلي والساليوتامول معاً ، سيؤدي الى تقصير مدة الاستثناء لدى الرضع المقبولين بالتهاب قصبيات شعرية . باي حال فان هذه النتائج ذات قيمة محدودة بسبب صغر حجم العينة والتقييم غير المتلاحق¹⁵ .

دراسات سابقة ، فشلت في ان تظهر وجود تأثير مفيد للكورتيكوستيروئيدات في التهاب القصبيات الشعرية ، الا ان هذه الدراسات كانت محدودة بتصاميم ابحاثها . فهي لم تستخدم معايير ادخال واستبعاد كافية² ، وهذا قاد الى مجموعات غير متجانسة من مرضى الدراسة ، حيث تم ادخال الاطفال الذين لديهم نوب متكررة من الوباء ، او لم يتم استبعاد الرضع الذين لديهم مشاكل طبية متعددة مثل : الربو ، الجذر المعدي المريئي ، او تشوهات تشريحية بالطرق

الهوائية^{24,25} .

حاولت دراستنا ان تتجاوز معظم هذه النواقص والعيوب ، فقد كانت العينة بحجم كاف ليظهر انخفاضاً بمعدل (30%) في مدة الاستثناء . وكنا قادرين على تقييم مجموعة متجانسة من المرضى لاننا حددنا في دراستنا الرضع

الاصحاء مسبقاً ، ويعمر > 12 شهراً ، والذين يتعرضوا لوزيز سابق . اضافة لذلك فقد تضمنت دراستنا جزءاً موضوعياً وهو الحاجة للتزود بقيم بالاكسجين عبر قياس النبض الشرياني والذي يعتبر مشعر جيد حول شدة المرض²⁶.

جرعة الديكساميثازون التي استخدمناها كانت اعلى من المستخدمة في الدراسات السابقة ،لنؤكد ان أي تأثير للدواء سيظهر بوضوح .

باي حال فإن خبرة الاطباء مع الاستخدام قصير الامد للكورتيكوستيروئيدات قد يقود الى الاعتقاد بان التأثيرات الجانبية لهذه الادوية غير شائعة او غير شديدة .

وبسبب تاثيرها الفعال المضاد للالتهاب ، فان الكورتيكوستيروئيدات معرضة الى الافراط في استخدامها في استطببات غير مثبتة .

لذا فان فعالية اي علاج جديد يجب تقييمها دائماً باجراء تجارب عشوائية Controlled²⁷ .
وخالصة هذه الدراسة تقول بانه لدى الرضع المصابين بالتهاب قصبية شعرية (والاصحاء مسبقاً) ، فان الكورتيكوستيروئيدات فعالة في العلاج، ويمكن وصفها .

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات :

ان استخدام الكورتيكوستيروئيدات الجهازية (الوريدي) مع الارذاذ بالفتولين الانشافي يؤدي الى تسريع الاستجابة للمعالجة لدى الرضع المقبولين بالمشفى بنوبة التهاب قصبية شعرية . كما ان استخدامها يقود الى تقصير مدة الاستشفاء لديهم .

التوصيات :

يوصى باستخدام الكورتيكوستيروئيدات الجهازية في علاج الرضع المقبولين بالمشفى بالتهاب قصبية شعرية لما لها فائدة في تحسين الاعراض بشكل اسرع وتقصير مدة الاستشفاء. لكن الجرعة المثالية ومدة العلاج لهذه الادوية مازال بحاجة الى تحديدها .

References

1. David M . Orenstein- Nelson text book of Pediatrics- Bettman Kliegman. Jerson , 2000 ; Bronchiolitis . 1285-1285.
2. David M .Orenstein –Nelson text book of Pediatrics – Bettman Kliegman. Jerson , 2004 ; Bronchiolitis . 1415-1416.
3. Kenneth McIntosh – Nelson text book of Pediatrics – Nelson text book of Pediatrics – Bettman Kliegman . Jerson , 2000 ; Respiratory Syncytial Virus . 991-992-993.
4. Korppi M , Reijonon T, Poysa L , Juntunen-Backman K. A 2-3 year outcome after bronchiolitis ,1993 ; 147: 628-31.
5. Suzanne Schuh MD. ERCP , Allan L , Coates MD , Rose mary Binnie Rn , Tracey Allin Rn , Cristina Goia MSC , Mary Correy PHD , Paul T. Dick – The journal of Pediatrics- efficacy of oral dexamethasone in out patients with acute bronchiolitis . 2002; 140 : 27-32.
6. Flores G , Horwitz RI . Pediatrics. J .A.Stockman .M .D. Efficacy of B2- Agonists in Bronchiolitis :Areappraisal and meta analysis . 1997 ; 100: 233-239 .
7. Chowdhury D , al Howas : M , Khalil M , Frayh As ,Ghowdhury S , Ramia S . The role of bronchiolitis int the management of bronchiolitis : a clinical trail . Ann tropediatr . 1995; 15(1) : 77-84.
8. Ronney JC , Williams HC. The relationship between proven viral bronchiolitis and subsequent wheezing .pediatr 1971; 79: 744-749.
9. Korppi M , Rijnon T , Poysa L , Juntunen-Backman K. A 2-3 year outcome after bronchio;it is . AM /Dis Child . 1993; 147: 628-631.
10. Abul-Ainine A , Luyt D. Short term benefits beneficial effects of adrenaline in bronchiolitis : a randomized controlled infants with bronchiolitis pediatr pulmonol , 2001; 31: 284-288.
11. Goodwin A. Un controlled assessment of nebulized budesonidein the treatment of acute infantile bronchiolitis , Eur J Pediatr . 1996; 155: 512-516.
12. Bertand P , Aranibar H, Coshro E. et. al . Efficacy of nebulized adrenaline versus salbutamol in hospitalized infants with bronchiolitis pediatr pulmonol . 2001; 31: 284-288.
13. Hall CB, Powell ICR, Schnabel K et al . The risk of secondary bacterial infection in infants hospitalized with RSV infection . J Pediatr . 1988; 113: 266-271.
14. National Asthma Education Program . Guidelines for the diagnosis and management of asthma . National Institute of Health . 1991; 113.
15. Dabbous IA, Tkachyk JS, Stamm SJ . A double- blind study on the effects of corticosteroids in the treatment of bronchiolitis . pediatrics . 1996 ; 37: 477-484.
16. Springer C, Bar-Yishay E, Uwayyed K , Avital A, Vilozni D, Godfrey S. Corticosteroids do not affect the clinical or physiologic status of infants with bronchiolitis . Pediatr pulmonol .1990; 9 : 181-185.
17. Nahata MC, Schad PA. Pattern of drug usage in bronchiolitis . 1994 ; 19: 117-118.
- 18.Khine H , Crain EF. Medication use in acute bronchiolitis : a survey of pediatric and adult emergency department physician . Arch Pediatr Adolesc Med . 1996 ; 150: 63 (suppl)
19. Reynold EOR, Cook CD . The treatment of bronchiolitis . J Pediatr . 1993 ; 63: 1205-1207.
20. Medical subject headings . 2003-2004.
21. John T. MC, Bride MD . The journal of Pediatrics. Dexamethason and bronchiolitis : Anew look at an old therapy .january . 2002.

22. Poddar U, Singhi S, Gonguli NK, Sialy R . Water electrolyte homeostasis in acute bronchiolitis . Indian Pediatrics . 1995 ;32 (1) : 59-65.
23. Van steensel – Moll HA, Hazelet JA, Vander voost . Excessive secretions of anti diuretic hormone in infection with respiratory syncytial virus . Arch Dis Child . 1990 ; 65 : 1237-1239.
24. Sussman S, Grossman M, Magoffin R, Schieble J . Dexamethasone in obstructive respiratory tract infections in children . Pediatrics . 1964 ; 34: 851-855.
25. Leer JA, Green JL , Heimlich EM, et al . Corticosteroid treatment in bronchiolitis . AM/Dis Child . 1969; 117: 495-503.
26. Shaw KN, Bell LM, Sherman NH . Outpatient assessment of infants with bronchiolitis. Am /Dis Child 1991; 145 : 151-155.
27. Chalmers TC . A belated randomized control trail . Pediatrics . 1990; 85 : 366-369 .