مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (36) العدد (6) 2014
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (36) No. (6) 2014

تأثير تطبيق برنامج علاجي متمم على قياس النتائج السريرية عند الأطفال الخدج وناقصي الوزن الولادي

الدكتور مروان عيسى*
الدكتور هلا يني**
رامي العربيد***

(تاريخ الإيداع 2 / 10 / 2014. قُبِل للنشر في 27 / 12 /2014)

□ ملخّص □

يحتاج الوليد الخديج وناقص الوزن الولادي إلى تقديم تداخلات علاجية متممة (المساج)، والتي بدورها تدعم الحصول على نتائج سريرية جيدة، وتخفف من الآثار الضارة الناجمة عن البيئة المحيطة في وحدة العناية المشددة، كما أن تقديم هذا النوع من العلاج يساعد على التقليل من نسبة نقص التطور والنمو الناجم عن الخداجة. تهدف هذه الدراسة إلى التحقق من تأثير تطبيق برنامج علاجي متمم على النتائج السريرية عند الوليد الخديج وناقص الوزن الولادي. تم إجراء هذا البحث في وحدة العناية المشددة الخاصة بالمواليد الخدج وناقصي الوزن الولادي في مستشفى الأسد الجامعي ومستشفى التوليد والأطفال في مدينة اللاذقية، على عينة قوامها 30 وليداً خديجاً بعمر حملي أقل من 36 أسبوع ووزن ولادي أقل من 2500 غرام و أكثر من 1500 غرام بدون وجود تشوهات خلقية، حيث قسمت العينة إلى مجموعتين، الأولى تجريبية وقوامها 20 وليداً والثانية ضابطة وقوامها 10 ولدان. أظهرت النتائج السريرية تحسن واضح عند الولدان الخدج في المجموعة التجريبية، من حيث معدل كسب الوزن وزيادة التنبه والحركة والبكاء والهياج وانخفاض معدل النوم، في حين لم يكن هناك أي تغير في هذه النتائج عند المجموعة الضابطة. تدعم استنتاجات هذه الدراسة تطبيق مثل هذا النوع من العلاجات المتممة (المساج) لدورها الفعال في تحسين مستوى النتائج السريرية عند الولدان الخدج، كما تدعم تطبيق المساج من قبل الكادر التمريضي لدوره الفعال في دعم الاستجابة الإيجابية للبيئة المحيطة، ودعم التطور الطبيعي الذي بدوره يضمن حياة صحية للولدان الخدج.

الكلمات المفتاحية: العلاج المتمم، الولدان الخدج وناقصي الوزن الولادي، النتائج السريرية

*أستاذ- تمريض صحة الطفل_ كلية التمريض_ جامعة تشرين_ اللاذقية _ سورية.
**أستاذ- الأطفال وأمراض الخدج - كلية الطب البشري_ جامعة تشرين_ اللاذقية _ سورية.
***طالب دراسات عليا (ماجستير)_ كلية التمريض_ جامعة تشرين_ اللاذقية _ سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (36) العدد (6) 2014
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (36) No. (6) 2014

The Effects of complementary treatment on clinical outcome for preterm and low birth weight infant

Dr. Marwan isa[*]
Dr. Hala yane[**]
Rami al arbeed[***]

(Received 2 / 10 / 2014. Accepted 27 / 12 / 2014)

□ ABSTRACT □

Low birth weight and premature infant need complementary treatment intervention to promote optimal clinical outcome and to decrease the immediate adversities and developmental deficits associated with prematurity and intensive care unit environment. The purpose of this study was to investigate the effect of complementary treatment program on the clinical outcome for preterm and low birth weight infant. The study was conducted at the pediatric intensive care units of AL-Assad hospital and maternal &child hospital (lattakia). The sample was divided into two groups of 20 infants experimental croup and 10 infant control croup with gestational age less than 36 weeks at birth, birth weight less than 2500g and more than 1500 g, and no congenital anomalies .The clinical outcome was significantly improved in clinical outcome, while no change in the control group. The experimental group had significantly weight gain, higher scores for awake state and motor activity than the control group. Significantly greater fidgeting or crying, and increased motor activity. The results of this study advice to apply complementary treatment therapy because its affect in improve clinical outcome. Nursing staff can use complementary treatment to promote the infant's capability to respond positively to his environment and to provide developmental support for healthy premature infants.

Key Words: complementary treatment, low birth weight and premature infant, clinical outcome

[*] **Professor, child health nursing in nursing college- Tishreen university- Lattakia- Syria**
[**] **Professor, Instructor in pediatrics and premature disease in medicine college- Tishreen university- Lattakia- Syria**
[***] **Postgraduate student , high studies master- nursing college- Tishreen university- Lattakia- Syria**

مقدمة:

تزايدت أعداد الأطفال حديثي الولادة الخدج في الآونة الأخيرة، وازدادت نسبة بقاء هذه الفئة من الأطفال على قيد الحياة ، حيث ترتبط الخداجة بالعديد من المشاكل الصحية مثل مشاكل النمو والمشاكل السلوكية والإدراكية وكذلك الحركية التي يمكن أن تمتد إلى مراحل متقدمة من الطفولة، وهذا سوف يترجم بزيادة نسبة العجز عند فئة البالغين في مراحل لاحقة[1]،حيث لوحظت هذه الزيادة بشكل كبير في الدول الصناعية؛ مما أدى إلى زيادة الاهتمام بهذه المشكلة[2]، وتصل نسبة الخداجة عالميا إلى 9,6% من معدل الولادات[3]، وفي الجمهورية العربية السورية وصلت هذه النسبة إلى 9,1% حسب الإحصائيات الرسمية الأخيرة لوزارة الصحة السورية [4]،أما في الولايات المتحدة الأمريكية ارتفعت نسبة الأطفال الخدج من 7,3% في العام 1990 إلى نسبة 9,1% في العام 2005[5]، وازدادت هذه النسبة بالارتفاع إلى 12,7% في العام 2007[2].

يواجه النمو والتطور العديد من المشاكل عند الأطفال حديثي الولادة الخدج التي تؤدي إلى نتائج سلبية على المستوى السريري، ومنها عدم نضج العديد من الأجهزة و الأعضاء الرئيسية، بالإضافة إلى وجود الطفل في وحدات العناية المشددة وآثار البيئة المحيطة، لذلك فإن العناية بالتطور عن طريق اتباع إستراتيجية جديدة لتخفيف نسبة الشدة الناجمة عن الجو المحيط يمكن أن تحمل العديد من النقاط الإيجابية على النتائج السريرية عند الأطفال الخدج[6].قامت منظمة الصحة العالمية في العام 1980 بتحديد نسبة العجز عند الأطفال حديثي الولادة الخدج وناقصي الوزن الولادي حيث وصلت هذه النسبة من 15% إلى 25% مقارنة مع الأطفال حديثي الولادة في تمام العمر الحملي وبوزن طبيعي، كما وجدت هذه الدراسات انخفاض القدرة الإدراكية عند حديثي الولادة الخدج إلى عشرة نقاط بالمقارنة مع أقرانهم في تمام العمر الحملي وذلك بسبب؛ مشاكل سلوكية عصبية متعلقة بالخداجة ونقص الوزن الولادي مثل مشاكل الرؤية والمشاكل السلوكية وضعف القدرة على الانتباه والتركيز وغيرها[7].

كان ينظرُ سابقاً إلى المولود الخديج على أنهُ مختلف عن الطفل الذي يولد في تمام الحمل من حيث عدم قدرة الجهاز العصبي على الاستقبال و الارتكاس للتنبيهات البيئية المحيطة، ولكن وجد فيما بعد أن نسبة تأثّر هذه الفئة الولدان بالوسط المحيط أكبر بكثير من الطفل في تمام العمر الحملي حيث يكون الطفل في هذه الفترة مجهز لتلقي التنبيهات وكأنهُ في رحم الأمّ، فبيئة الرحم في الواقع لا توفر فقط هيكل داعم لحياة الجنين الأساسية بل هي عبارة عن وسط يساعد على زيادة التطور والنمو عند الجنين من خلال تفاعله مع المؤثرات الحسية التي يتلقاها من خلال حركته داخل السائل الأمنيوسي وحركة الأم وكذلك أصوات القلب والحركات الحويّة للأمعاء ، وبالتالي فإن الوسط الرحم يؤمن جو من التنبيهات الحسية اللمسية السمعية ذات قدرة على التأثير التدريجي لمسار التطور الإدراكي الحسي [8].

أثار وجود الأطفال حديثي الولادة في وحدة العناية المشددة العديد من النقاشات حول الشدة الناجمة عن البيئة المحيطة كالضجيج الشديد والإضاءة وقلة وجود التنبيهات التي تختلف عن ما كان الطفل عليه داخل الرحم[9]، بالإضافة إلى نقص العناية التي ترتبط بتنظيم التنبيهات التي يتعرض لها الطفل وتقديم هذه التنبيهات على شكل تداخل تمريضي[10].

قامت العديد من البلدان باستخدام التنبيهات الحسية كنوع من أنواع البرامج العلاجية، وقد تم تطبيق هذه البرامج على الولدان وذلك كمحاولة لتقليل نسبة العجز وتحسين القدرة عند الأطفال حديثي الولادة عالي الخطورة للاضطرابات السلوكية العصبية، لضمان تطور عصبي سليم، مما يعكس بدوره إدخال مثل هذا النوع من برامج التنبيهات على النتائج

السريرية[11]، فلتحسين نتائج التطور بشكل عام يجب أن نقوم بتحسين العوامل البيئية المحيطة بالوليد التي بدورها سوف تؤثر بشكل كبير على نتائج التطور السلوكي والعصبي[12].

يتطلب تقديم أي تداخل جديد وجود تغيرات محسوسة في النتائج السريرية و هذه التغيرات الفعلية في الاستجابة لهذا التداخل يجب أن تكون واقعية قابلة للتطبيق والقياس في تغيرات الحالة الصحية والبيولوجية للطفل حديث الولادة[13].

يستجيب حديث الولادة للمؤثرات اللمسية بشكل أفضل في الأيام الأولى من حياته، علاوة عن ذلك فإن النمو والنضج الدماغي والناقلية العصبية تستجيب بشكل أكبر لمثل هذا النوع من التنبيهات،اقترحت العديد من الأبحاث أن العلاج بالمساج له فوائد عديدة على الولدان الخدج ، وأخذت هذه الدراسات بالانتشار بشكل كبير لإثبات دور نظرية المساج[14].

يبدأ التنبيه اللمسي بشكل حتمي للأطفال في وحدات العناية المشددة، حيث تتوسط وتترأس التنبيهات اللمسية الممارسات التمريضية، فالعديد من الأبحاث التي قدمت في هذا المجال رأت أن التحكم بهذه التنبيهات بحيث تكون أكثر رقة وبالتالي تولد استجابة وآثار إيجابية على صحة الوليد وخاصة إذا ما قدمت من قبل فريق صحي تمريضي متقدم [15] .

يشمل مصطلح التنبيهات اللمسية العديد من التداخلات التي تقدم للطفل عن طريقة اللمس المباشر والتي تتضمن وضعية الكانغر (وضع الطفل بشكل مباشر على صدر الأم) بالإضافة إلى المساج[16]والذي هو عبارة عن تطبيق لمس لطيف لكافة مناطق جسم الرضيع بطريقة آمنة[17].

يعد العلاج بالمساج من العادات قديمة الأزل عند الشعوب الهندية [18] بالإضافة إلى ذلك يعد المساج بالزيت من العادات الآسيوية التقليدية التي تعتمد على تدليك الطفل بالزيوت بشكل متكرر، ومن المفترض أن هذه العادة قد نشأت من نتائج إيجابية ملحوظة على الوليد بالإضافة إلى قلة الآثار الجانبية والضارة التي تنجم عنها، فالبراهين الأخيرة اقترحت أن هذا العلاج يمكن أن يحمل العديد من التأثيرات خصوصاً على الولدان الخدج وغيرهم ممن تلقوا مثل هذا النوع من التداخل الذي ما زالت فوائده غير معروفة بشكل تام [19].

تركزت جهود الأبحاث خلال الـ37 سنة الماضية على تحري مدى فعالية المساج على الولدان مع التركيز بشكل خاص على الولدان الخدج في وحدات العناية المشددة[17]، وبرز العلاج بالمنبهات اللمسية كتداخل ذو أهمية كبيرة ووسيلة لزيادة النمو والتطور وغيرها من الآثار الإيجابية[20].

أهمية البحث وأهدافه:

تحسن النتائج السريرية عند الأطفال الخدج التي تتضمن كل من التطور الفيزيولوجي و السلوكي وزيادة الوزن.

طرائق البحث ومواده:

بناء البحث: (Tools): دراسة تجريبية حقيقية، تمت الدراسة في مستشفى الأسد الجامعي ومستشفى التوليد والأطفال_وحدة الحواضن_مدينة اللاذقية_الفترة الواقعة بين2012/11/20 و 2013/3/15م.

عينة الدراسة: أجريت هذه الدراسة على عينة قوامها 30 وليداً بعمر حملي أقل من 36 أسبوعاً ووزن ولادي يتراوح ما بين 1500 إلى 2500 غرام. قسمت العينة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية وتتألف من 20 وليداً تخضع

للعلاج بالمساج بالإضافة لسياسات المستشفى ومجموعة ضابطة تتألف من عشر ولدان تخضع فقط لسياسات المستشفى. وقد تم اختيار عينة الدراسة وفقا للمعايير التالية: الولدان الذين ليس لديهم أي مشاكل إنتانية، الولدان اللذين بدؤوا تغذيتهم منذ يوم على الأقل إما عن طريق الأنبوب الأنفي المعدي أو الرضاعة الصناعية. استثني من العينة الولدان الذين يعانون من تشوهات خلقية أو اضطرابات قلبية، دماغية، تنفسية ،أمراض جراحية أو الذين خضعوا لعمل جراحي.

أدوات البحث (Tools) :

الأداة الأول:جمع المعلومات الديموغرافية للوليد وتتضمن: العمر ، الجنس ، العمر الحملي ، الوزن عند الولادة

الأداة الثانية checklist observation:استمارة ملاحظة لجمع نتائج التغيرات السريرية الناجمة عن تطبيق البحث والتي تضم الأجزاء التالية:

- الجزء الأول : ويضم قياس الوزن اليومي
- الجزء الثالث:ويقسم إلى قسمين ويضم تقييم الاستجابة الفيزيولوجية عن طريقة مراقبة كل من (نظم القلب، نظم التنفس، إشباع أوكسجين الدم عبر الجلد)، الاستجابة السلوكية وتتضمن: (1_حالة النوم وهي تقسم إلى قسمين: الأول هو النوم الهادئ حيث تكون عينا الطفل مغلقتان بدون وجود أي حركة والنوم النشيط حيث تكون عينا الطفل مغلقتان مع وجود حركة في طرف واحد أو أكثر،2_حالة اليقظة وهي تقسم إلى ثلاث أقسام القسم الأول وهو اليقظة الهادئة حيث تكون عينا الطفل مفتوحتان مع عدم وجود حركة أو وجود حركة في طرف واحد والقسم الثاني هو اليقظة النشيطة حيث تكون عينا الطفل مفتوحتان مع وجود حركة في أكثر من طرف واحد والقسم الثالث وهو النعاس حيث تكون عينا الطفل شبه مفتوحتان مع وجود أو دون وجود حركة، 3_البكاء والهياج،4_ الحالة الحركية)
- الجزء الثالث :ضم تقييم مدة بقاء الطفل داخل المستشفى أي وقت الدخول إلى المستشفى ووقت التخرج

طريقة إجراء البحث:

- تَوجه طلب رسمي من كلية التمريض في جامعة تشرين إلى مستشفى الأسد ومستشفى التوليد والأطفال في مدينة اللاذقية من أجل الحصول على الموافقة لجمع البيانات الضرورية من عينة الدراسة
- شرح الهدف من إجراء الدراسة للمتخصصين المسئولين عن الأطفال
- أخذت الموافقة من المستشفيات المذكورة واخذ الموافقة من رؤساء الأقسام والأطباء المتخصصين المشرفين على الحالة الصحية وأهل الوليد لإجراء البحث
- أخذ الوزن بشكل يومي صباحا قبل ساعة من بدء المساج
- لم يتعرض الوليد لأي إجراءات باضعة لمدة ساعة على الأقل من تطبيق المساج
- تخفيف الأصوات التي تصدر عن طريق أجهزة المراقبة وغيرها من الأجهزة المحيطة بالطفل؛ لأنها تؤثر على ردة الفعل السلوكية عند الوليد
- تخضع العينتان الضابطة و التجريبية لسياسات المستشفى من ناحية التغذية، وقد تم البدء بالتجربة بعد ساعة على الأقل من أخذ الوجبة صباحاً ونصف ساعة من أخذها على الأقل مساءً
- تقييم الحالة الفيزيولوجية قبل البدء بالمساج تقييم الحالة السلوكية والحركية لمدة عشرة دقائق متواصلة قبل البدء بالمساج من قبل الباحث

- تراوحت مدة المساج ما بين10 إلى 15 دقيقة على الأقل تتضمن تدليك عميق وتحريك الأطراف بالمدى الحركي
- تم إجراء المساج وفق الخطوات التالية[21]:
  - غسل الأيدي وارتداء قفازات مطاطية وأخذ إجراءات ضبط العدوى كضرورة أساسية
  - تدليك الوليد داخل الحاضنة؛ لمنع حدوث انخفاض حرارة الجسم
  - استخدام كمية كافية من زيت الزيتون من 5 إلى 10 مل
  - البدءَ بتدليك البطن لأنه يساعد على استرخاء الطفل بشكل سريع ويقوم بطرد الغازات حيث تكون طريقة التدليك من الأعلى إلى الأسفل أما إذا كان الطفل يعاني من الإسهال فتكون طريقة التدليك دائرية من اليسار إلى اليمين وتكون الحركة دائرية من اليمين إلى اليسار في حالة الإمساك
  - تدليك الصدر حيث نبدأ من نقطة القص صعودا إلى الكتفين بالاتجاه الوحشي من الجسم بحيث يتم تدليك كافة أجزاء الصدر ونزيد الضغط أثناء التدليك بشكل تدريجي
  - تدليك اليدين ثم القدمين حيث يتم بالإمساك بكل طرف كما يتم الإمساك بمضرب البيسبول ويتم تدليك الطرف بكامل باطن قبضة اليد من الأعلى إلى الأسفل مع زيادة الضغط بشكل تدريجي ومن ثم نقوم بتحريك كل من الأطراف بالمدى الحركي المناسب
  - تدليك الوجه يكون بشكل رسم ابتسامة على وجه الطفل
  - تدليك الظهر يكون من الأسفل إلى الأعلى وبشكل أكثر تحديدا من المنطقة القطنية إلى لوحي الكتف باستعمال راحة اليد وتدرج زيادة الضغط
  - تم إيقاف المساج في حالة زيادة عدد ضربات القلب أكثر من 180 ضربة بالدقيقة أو زيادة حركات التنفس لأكثر من 55 حركة بالدقيقة، أو تغير نموذج التنفس وانخفاض إشباع الأوكسجين عن طريق الجلد لأقل من 85%، حيث يتم التوقف لمدة عشرة دقائق ثم إعادة الإجراء مجدداً
  - تقييم الاستجابة الفيزيولوجية بعد الانتهاء ن تطبيق المساج ومراقبة الحالة السلوكية والحركية لمدة عشرة دقائق
- المجموعة الضابطة تلقت العناية اليومية فقط من دون تلقي المساج، ويجب أن يتم التقييم بحسب الشروط السابقة بدون التداخل على العينة بالمساج وباستخدام أداة البحث نفسها

النتائج والمناقشة:

التحليل الإحصائي:

الجدول رقم (1) يبين خصائص العينة وفق المعلومات الديموغرافية

المعلومات الديموغرافية	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		P–value
	Mean	SD	Mean	SD	
العمر الحملي	32,45	2,37	32,4	1,86	0,0316
العمر بالأيام	3,41	1,52	3	0,37	0,005*

الوزن عند الولادة	1750,69	189,31	1734,04	159,12	0,0015*
الجنس	N	N%	N	N%	
ذكر	5	50%	8	40%	
أنثى	5	50%	12	60%	

يبين الجدول رقم (1) توزع العينة وفق العمر الحملي والعمر الحالي والجنس والوزن عند بدء البحث، حيث وضحت النتائج أن جميع أفراد العينة المدروسة كانت بعمر حملي متقارب حيث لم يكن هناك فروقات معنوية ذات دلالة بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية. كما دلت النتائج على وجود فروقات معنوية بمقارنة العمر الولدان بالأيام بين المجموعة الضابطة والتجريبية حيث وضحت النتائج أن أعمار الولدان في المجموعة الضابطة كان أكبر من المجموعة التجريبية، وبينت النتائج بالنسبة للوزن الولادي أظهرت النتائج وجود فروقات معنوية بين المجموعة الضابطة والتجريبية حيث كان وزن الولدان في المجموعة الضابطة أكبر من وزن الولدان في المجموعة التجريبية، ويبين توزع العينة وفق الجنس حيث كانت النسب متقاربة في النسبة بين المجموعتين وكانت نسبة الأطفال الذكور في العينة الضابطة (50%) والإناث (50%)، وفي المجموعة التجريبية الذكور (40%) أما الإناث(60%).

الجدول رقم (2) يبين تأثير تطبيق البرنامج العلاجي المتمم (المساج)
على زيادة الوزن ونتائج التطور الفيزيولوجي والسلوكي ومدة البقاء داخل المستشفى:

المتغير			المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		p-value
			main	SD	Main	SD	
الوزن			127,04	26,66	208,67	39,1	*0,0005
التطور الفيزيولوجي	نظم القلب		142,07	9,26	133,68	8,3	*0,005
	نظم التنفس		42,7	4,74	39,63	3,66	*0,005
	إشباع أوكسجين الدم عبر الجلد		96,003	1,24	97,81	2,66	*0,002
التطور السلوكي	حالة النوم	النوم الهادئ	21,29	10,93	4,24	3,69	*0,001
		النوم النشيط	14,23	4,1	6,24	3,25	*0,003
	حالة اليقظة	التنبه الهادئ	2,9	4,55	10,46	3,94	*0,005
		التنبه النشيط	1,8	2,76	10,19	4,63	*0,002
		النعاس	1,62	1,8	7,77	2,21	*0,004
	البكاء والهياج		0,29	0,52	0,76	1,21	*0,002
	الحالة الحركية		18,89	3,46	28,63	6,1	*0,0001
مدة الإقامة داخل المستشفى			10,91	2,4	11,02	1,33	0,62

يبن الجدول رقم (2) تأثير تطبيق البرنامج العلاجي المتمم على كل من زيادة الوزن والتطور الفيزيولوجي والسلوكي ومدة الإقامة في المستشفى عند أفراد العينة التجريبية بالمقارنة مع العينة الضابطة. حيث وضحت النتائج وجود فروقات معنوية ذات دلالة إحصائية عند القيمة (P–value < 0,05)، حيث ارتفع المتوسط العام والانحراف المعياري عند المجموعة التجريبية (208,67)،(39,1)،(30,21) على التوالي بالمقارنة مع المجموعة الضابطة حيث كانت القيم المذكورة (127,04)،(26,66) وهذا ما يدل على دور المساج في إحداث تغير لقيمة كسب الوزن عند الولدان الخدج.

وضحت النتائج وجود فروق معنوية في مستويات نظم القلب وإشباع الأكسجين عبر الجلد ونظم التنفس عند الأطفال الذين خضعوا للبرنامج العلاجي،حيث انخفض المتوسط العام والانحراف المعياري للنتائج الإحصائية التي تقيس كل من نظم القلب ونظم التنفس بالمقارنة مع المجموعة الضابطة وارتفع المتوسط العام والانحراف المعياري للنتائج الإحصائية التي تقيس أكسجه الدم عبر الجلد وهذا يدل على أن تطبيق العلاج المتمم قد أعطى نتائج في زيادة إشباع أوكسجين الدم عبر الجلد وانخفاض معدل نظم القلب والتنفس عند الأطفال الذين خضعوا لمثل هذا النوع من العلاج.

وضحت النتائج الإحصائية وجود فروقات معنوية بين متوسطات حالة النوم واليقظة وكذلك البكاء والهياج حيث انخفض معدل النوم بشكل عام عند المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة ، وكذلك لوحظ زيادة في حالة البكاء والهياج عند المجموعة التجريبية، وترافقت زيادة حالة اليقظة بزيادة في معدل النشاط الحركي بشكل ملحوظ عند المجموعة التجريبية. تدل المعطيات السابقة على زيادة حالة اليقظة بشكل عام عند المجموعة التي خضعت للعلاج بالمساج، وهذا ما يدل على دور المساج في زيادة حالة التوجه للتنبيهات البيئية المحيطة.

دلت النتائج الإحصائية عند قيمة (P–value < 0,05) عدم وجود فروقات معنوية ذات دلالة، مما يدل على عدم وجود دور لتلقي العلاج بالمساج على مدة بقاء الوليد داخل المستشفى

مناقشة النتائج:

وضح الجدول رقم (2) زيادة وزن المجموعة التجريبية بشكل كبير بالمقارنة مع العينة الضابطة، وذلك بسبب؛ دور العلاج المتمم في تنبيه العصب المبهم الذي أدى بدوره إلى زيادة الحركة الحويّة للأمعاء وزيادة إفراز الغاسترن، حيث توافقت نتائج هذه الدراسة مع العديد من الأبحاث والنظريات الحالية ومن أهمها النظرية التي تبحث دور العصب المبهم في النمو والتطور[22](Theidore.B 2001) وكما نعرف أن النشاط الأقل يؤدي إلى صرف أقل للحريرات، ولكن الولدان الذين تلقوا العلاج بالمساج يقضون وقت أكبر في الحركة ونشاط أكبر ولكن بالرغم من هذا فإن كسب الوزن يكون أكبر، ويعلل ذلك بسبب؛فعالية التنبيهات اللمسية التي تزيد من قدرة توجه الطفل للتنبيهات الخارجية المحيطة بشكل استجابة حركية منظمة وبالتالي فإن صرف السعرات يكون أقل، وهذا ما ورد في دراسة العالم (Field.T et al 2010) [23]. كما وجد في دراسة العالم (Julia.L 2008)[24] وجدت أن تطبيق العلاج بالمساج يؤدي إلى زيادة تصل 26غرام باليوم وهذا ما توافق مع نسبة كسب الوزن عند الولدان في المجموعة التجريبية في دراستنا.

تحدث زيادة الوزن بشكل أكبر عند استخدام الضغط المعتدل وذلك بسبب؛ فعالية الضغط المعتدل الكبيرة في إحداث تنبيه المبهم وبالتالي الاستفادة من فعاليته في زيادة الوزن، وهذا ما ورد في دراستنا باستعمال الضغط المعتدل وتوضح بنتائج زيادة الوزن في الجدول رقم (2)، حيث وجدت العديد من الأبحاث ارتباط زيادة الوزن بشكل وثيق بتلقي الوليد الخديج للمساج باستعمال الضغط المعتدل كما ورد في دراسات كل من (Field.T et al 2006) [25].

استخدام الزيت أثناء تطبيق العلاج المتمم (المساج) يؤدي إلى زيادة أكبر في الوزن وذلك بسبب؛ زيادة نسبة الحريرات التي تمتص عن طريق جلد الوليد ويؤدي إلى زيادة نسبة الشحوم الثلاثية غير المشبعة و الأومغا ثري في الدم وخاصة عند استعمال الزيوت النباتية، وهذا ما تم تطبيقه في إجراءات البحث ووضحت النتائج زيادة الوزن الكبير، وتوافق هذا مع العديد من الدراسات التي طبقت المساج باستخدام الزيوت المعدنية والنباتية وغيرها وقارنت بينها في زيادة الوزن، مثل دراسة العالم(Sankaranarayanan et al 2005)[26].

تبين النتائج الإحصائية تحسن واضح في التطور الفيزيولوجي عند المجموعة التي تلقت العلاج بالمساج وذلك بسبب؛ دور المساج في إحداث استجابة في الجملة العصبية اللاإرادية تتظاهر بوجود فروقات واضحة ما بين دقات القلب والنظم التنفس والإشباع الأوكسجيني عبر الجلد عند المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة، حيث وجدت العديد من الأبحاث أن تداخل المساج يدعم مسار تطور وظائف الجملة نظيرة الودية وكذلك استقرار الحالة السريرية والفيزيولوجية وهذا ما تطابق مع دراسة كل من العلماء (Smith.SL et al 2013) [27]. وكذلك دراسة العالم (Karen et al 2007)[17] وكما تطابقت نتائج دراستنا مع نتائج دراسة العالم [28](lee.H 2005). وبما أن المساج يسبب؛ زيادة التنبيه المبهم فإنه بدوره يؤدي إلى العديد من النتائج الفيزيولوجية التي تنجم عن هذا التنبيه ومنها انخفاض معدل حركات التنفس ومعدل ضربات القلب و ارتفاع أكسجه الدم عبر الجلد كما ورد في دراسة العالم (Theidore 2001)[22].

أظهرت النتائج ارتفاع معدل التنبه (اليقظة) على حساب معدل النوم عند المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة، ويعود هذا التغير بسبب؛ دور المساج كأحد العلاجات المتممة كأسلوب لتعديل الشدة الناجمة عن الوسط المحيط و التي تؤثرّ على نتائج التطور السلوكي عند الأطفال حديثي الولادة وخاصة الولدان الخدج وناقصي الوزن الولادي وبالتالي زيادة قدرة الطفل على التعامل الصحيح مع هذه التنبيهات حيث تتظاهر هذه الاستجابة بزيادة فترات اليقظة على حساب فترات النوم بعد تلقي العلاج،وتطابقت نتائج دراستنا مع دراسة العالم (Selvam.R et al 2013)[29] وكما تطابق مع نتائج العالم (Fild.T et al 2006)[25]. وتطابقت النتائج أيضاً مع دراسة إيرانية للعالم (kachoosangy 2011)[30] حيث وضحت نتائج الأبحاث السابقة أن تلقي العلاج بالمساج يؤدي إلى زيادة حالة اليقظة على حساب حالة النوم.

وجدت دراستنا الإحصائية زيادة حالة البكاء عند أطفال المجموعة التجريبية ، حيث تعتبر هذه الحالة من أحد الحالات السلوكية التي تعبر عن النشاط وقدرة الطفل على التكيف مع التنبيهات البيئية المحيطة وبمقارنة هذه النتيجة مع الدراسات السابقة نجد توافق معطيات دراستنا مع العديد من موجودات الدراسات والأبحاث التي اختبرت دور المساج على التطور السلوكي بزيادة البكاء والهياج، كدراسة العالم (Joanna.H 2004)[31]، وكذلك دراسة العالم Lee.H)[28] (2005. وكذلك توافقت النتائج مع دراسة العالم (Ferreira et al 2010)[14] بزيادة حالة البكاء عند الأطفال الذين خضعوا للعلاج بالمساج.

وضحت النتائج ارتفاع المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للحالة الحركية للمجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة حيث أن زيادة حالة اليقظة على حساب النوم ترجمت بشكل كبير بزيادة نسبة الحركة عند الأطفال الذين تلقوا العلاج بالمساج وهذا ما أثبت بالعديد من الأبحاث ومنها (Andreia.F et al 2010)[14] والعالم (Fild.T et al 2006)[25]، ولكن تخالفت مع نتائج العالم [32] (Maria.R et al 2007)حيث وجدت أن تلقي الطفل للعلاج بالمساج يؤدي إلى نقص النشاط الحركي. وتأتي نظرية المبهم للعالم (Theidore.B 2001)[22] من

النظريات التي تشرح وتبرر السبب الحقيقي لزيادة الحركة بعد تلقي المساج حيث يعتبر التنبه المبهم عند الأطفال الخدج اقل من المعدل الطبيعي ويرتبط ذلك بانخفاض مستوى النشاط الحركي ولكن تزويد الطفل بالتنبيهات الحسية وخاصة اللمسية يؤدي إلى رفع عتبة التنبيه المبهم وزيادة التنبيه المبهم يرتبط بشكل وثيق بزيادة الحركة وهذا ما يبرر ويفسر الاختلاف في النتائج الإحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية.

وجدت نتائج الدراسة عدم وجود فروقات في قيم المتوسطات العامة والانحرافات المعيارية في مدة إقامة الطفل داخل المستشفى وهذا يدل على أن تطبيق البرنامج العلاجي المتمم لم يؤثر على مدة الإقامة داخل المستشفى ويعزا السبب لوجود الضغط الكبير على المستشفيات الحكومية وعدم وجود بروتوكول خاص بتخريج الطفل حسب قيمة تطور الوزن اليومي، حيث تخالفت نتائج دراستنا العلمية مع العديد من الأبحاث السريرية في هذا المجال كدراسة العالم (Lee. H 2005)[28] الذي وجد في نتائجه البحثية دور كبير للمساج في انخفاض مدة الإقامة داخل المستشفى، وكذلك تخالف مع نتائج دراسة العالم (Field.T et al 2007)[33] حيث وجدت هذه الدراسة أن تعرض الطفل للعلاج بالمساج لمدة تتراوح بين ثلاثة إلى ستة أيام يقلل من مدة إقامة الطفل داخل المستشفى وبالتالي فإنه يساعد بشكل كبير في تخفيف النفقات والجهد المبذول في المستشفيات وكذلك تخالفت مع نتائج دراسة (Ferreira.T et al 2010)[14].

الاستنتاجات والتوصيات:

أكدت نتائج الدراسة أن تطبيق المساج على الولدان الخدج أظهر تأثيراً كبيراً كوسيلة غير دوائية مساعدة في تحسين النتائج السريرية، حيث كانت نتائج التطور والنمو عند المجموعة التي خضعت لسياسة المستشفى هي المنخفضة لذلك يوصى باستخدام المساج من أجل تحسين النتائج السريرية وإجراء تثقيف صحي مناسب للممرضات حول أهمية المساج كوسيلة غير دوائية مساعدة

المراجع:

1. Spittle, Alicia; Ferretti, Carmel; Anderson, Peter; Orton, Jane; and Doyle, Lex (2009). *Improving the outcome of infants born at <30 weeks' gestation – a randomized controlled trial of preventative care at home.* BioMed Central. doi:10.1186.available at : http://creativecommons.org/licenses/by/
2. Lisonkova, Sarka; Hutcheon, Jennifer (2011).*Temporal trends in neonatal outcomes following iatrogenic preterm delivery.* BMC Pregnancy and Childbirth**.** Dio: 1471-2393/11/39, 1-9, available at :http://www.biomedcentral.com/1471-2393/13/S1/S1
3. Tough, Suzanne (2013). *Preterm birth and healthy outcomes team: the science and strategy of team based investigation*. vlo:13,1-5, available at :http://www.biomedcentral.com/1471-2393/13/S1/S1
4. Ministry of Syria Health Health Status Indicators, available at: http://www.moh.gov.sy/Default.aspx?tabid=171&language=ar-YE
5. Ma,Xiaolu; Huang, Chunxiang; Lou,Shouzeng; Su, Weidong; and Wang, Xinxin (2009).*The clinical outcomes of late preterm infants: a multi-center survey of Zhejiang, China*. Perinat journal. DOI 10.1515/JPM, 695–699, , available at : http://edoc.hu-berlin.de/oa/degruyter/jpm.2009.130.pdf
6. Pinelli, Symington (2009), *Developmental care for promoting development and preventing morbidity in preterm infants*. The Cochrane collaboration library. vol:2, no: CD001814, 1-65, available at :http://www.thecochranelibrary.com

7. J, Sizun; B, Westrup; and the ESF Network Coordination Committee (2004). *Early developmental care for preterm neonates*. Child Fetal Neonatal, doi: 10.1136, 384-389, available at: fn.bmj.com
8. Strunk, Pia (2001). Effects of Auditory Stimulation in Low and High Light Conditions on Behavioral and State Organization in Preterm Infants. To dissertation submitted to the faculty of Virginia Polytechnic Institute and State University in partial fulfillment of the requirement. 7/12/2001 *available at* :http://scholar.lib.vt.edu/theses/.../DisserationComplete.pdf
9. Vickers, Andrew; Ohlsson, Arne; Lacy, Janet; Horsley,Angela (2009*)*.Massage for promoting growth and development of preterm and/or low birth-weight infants. Prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in The Cochrane Library, 19/4/2004 available at :www.nichd.nih.gov/cochrane/vickers/vickers.htm
10. Massaro, AN; Hammad, TH; Jazzo, B AND Aly, H (2009).*Massage with kinesthetic stimulation improves weight gain in preterm infants*. Journal of perinatology, Volume: 29, No:5, 352–357
11. Bonnier,Christine (2007). Evaluation of early stimulation programs for enhancing brain development. *Acta Pediatric* Journal, 26/5l2007.avialable at: *illinoisaap.org/.../6-Evaluation-of-Early-Stimulation-Programs-for-Enha.*
12. Dr ,Wolke (1998). Psychological development of prematurely born children. University of Hertfordshire Department of Psychology, College Lane, Hatfield, Hertfordshire 7/7/1998 available at http://adc.bmj.com/content/78/6/567.full.pdf+html
13. Kirpalani, Huys (2005). Novel Therapies Need Full Outcome Assessments. INDIAN PEDIATRICS journal , VOL:42, 1801, 1803
14. Ferreira, Andréia; Bergamasco, Niélsy (2010). *Behavior analysis of preterm neonates included in a tactile and kinesthek stimulation program during hospitalization, original article rev bras. Experimental Psychology Department, Neuroscience and Behavior Program, Institute of Psychology, Universidade de São Paulo, v. 14, n. 2,, available at :* http://www.Scielo.br/pdf/rbfis/v14n2/en_eop002_10.pdf
15. Pretorius, Alida (2008), Exploring and describing the concept " touch and infant massage" in the intensive care unit. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements, available at: *https://www.yumpu.com/.../in-the-neonatal-intensive-care-unit-idas-baby.*
16. Bond,Cherry (2002). Positive Touch and massage in the neonatal unit: a British approach. Winnicott Baby Unit, St Mary's NHS Trust, London, UK. 477-486 available at: http://www.careperinatologia.it/lavori/L33.pdf
17. Livingston, Karen; Beider, Shay; Kant, Alexis; and Gold, Jeffrey (2007).*Touch and Massage for Medically Fragile Infants,* Pain Management and Palliative Care Program Keck School of Medicine, University of Southern California USA. 6/8/2007 available at: http://www.creativecommons.org/ licenses/by- nc/2.0/uk/
18. Arora, Jyoti; Kumar, Ajay and Ramji, Siddharth (2004). Effect of Oil Massage on Growth and Neurobehavioral in Very Low Birth Weight Preterm Neonates. Indian Pediatrics journal. vol:24, 1092-1100
19. Mullany, Luke; Darmstadt, Gary; Khatry, Subarna and Tielsch, James (2005). *Traditional massage of Newborns in Nepal: Implications for Trials of Improved Practice,* J Trop Pediatr. Apr 2005; 51(2): 82–86, available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1317296/pdf/nihms5548.pdf

20. Ardiel, Evan; Rankin, Catharine (2010). The importance of touch in development. Pediatric Child Health ,Vol 15 No 3, 153-156
21. Field. T,Touch a parent's guide to infant massage, USA*available at* :http://freedownload.is/pdf/touch-a-parents-guide-to-infant-massage-7128541.html
22. Beauchaine, Theidore (2001). Vagal tone development and cray's motivation theory: toward an integrated model of anatomic nervous system functioning in psychopathology. Cambridge University Press Printed in the United States of America. vol 13. 183–214
23. Field, Tiffany; Diego, Miguel and Reif, *Maria Preterm infant massage therapy research: a review*. NIH Public Access.dio10.1016 . available at: *www.ncbi.nlm.nih.gov › ... › NIHPA Author Manuscripts*
24. Leonard, Julia (2008). Exploring neonatal touch. The Wesleyan Journal of Psychology. Vol. 3. 39-47
25. Field, Tiffany; Diego, Miguel; Reif, Maria; Deeds, Osvelia and Figuereido, Barbara (2006). *Moderate versus light pressure massage therapy leads to greater weight gain preterm infants*. 29(4): 574–578.at: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17138310
26. Sankaranarayanan, K; Mondkar, J.A; Chauhan, MM; Mascarenhas, BM and Salvi,RY (2005). *Oil massage in neonates an open randomized controlled study of coconut oil verses mineral oil*. From the Department of Neonatology, LTM Medical College and General Hospital. vol: 42, 878-884
27. Smith,SL; Lux,R;Haley,S; Slater,H; Beechy,S and Moyer-Mileur, LJ (2013). *The effect of massage on heart rate variability in preterm infant*. NIH Public Access. 33(1), doi: 10.1038. 59–64, available at: www.nature.com › Journal home › Archive › Original Articles
28. Lee, Hae-kyung (2005). *Effect of Infant Massage on Weight Gain Physiological and Behavioral Responses in Premature Infants,* Journal of Korean Academy of Nursing. Vol. 35, No. 8,*1451,1460, available at:*www.kan.or.kr/new/kor/sub3/filedata/200508/1451.pdf
29. Ramachandran, Selvam; Dutta, Sudip (2013*). Early developmental care intervention of preterm very low birth weight infant*. Indian Pediatric, Vol:50, 765- 770
30. Kachoosangy, Reihaneh; Aliabadi, Faranak (2011).*Effect of tactile kinesthetic stimulation in motor development of low birth weight neonates*. Iranian Rehabilitation Journal. **Vol. 10, No**.16-18
31. Hawthorne, Joanna (2004). Training health professionals in the neonatal behavioral assessment scale and it is use as an intervention. Newsletter of the World Association for Infant Mental Health. Vol: 12, no: 3&4. 1-30
32. Reif, Maria; Diego, Migue and Field, Tiffany (2007). *Preterm infant show reduced stress behaviors and activity after 5 day of massage therapy.* NIH Public Access. 30(4) ,557–561
33. Field, Tiffany; Diego, Miguel (2007). *Vagal activate early growth and emotional development*. NIH Public Access. 31(3) doi: 10.1016. 361–373