مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (37) العدد (2) 2015
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (37) No. (2) 2015

تأثير التخلّص من الحجم المتبقّي في المعدة مقابل إعادته إليها على معدّل شوارد الدّم وحدوث المضاعفات لدى مرضى الحالات الحرجة(دراسة مقارنة).

الدكتورة سوسن غزال*
الدكتور حسان زيزفون**
هديل شحود***

(تاريخ الإيداع 29 / 1 / 2015. قُبِل للنشر في 21 / 4 /2015)

□ ملخّص □

إنّ فوائد تطبيق سحب الحجم المتبقّي في المعدة لتقييم أمان التغذية غير واضح ضمن الخطط التمريضية منذ عقود، ويعتمد على الفرضيات فقط، والبيانات العلمية الموجودة لدعم هذه الفرضيات قليلة جداً. وقد أجري هذا البحث نظراً إلى أن لكل وحدة رعاية مركزة خططها الخاصة لتدبير الحجم المتبقي في المعدة، ولا يوجد معايير مُعتَمدة على أبحاث لتدبير الحجوم المتبقية في المعدة من أنابيب التغذية. وحيث تعتبر بعض الأبحاث أن سحب وإعادة الحجم المتبقي في المعدة يمكن أن يؤدي إلى إنسداد أنبوب التغذية، ويعرض المرضى لتلوث محتمل لنظام التغذية. وبالمقابل ترى أبحاث أخرى، أن التخلص من الحجم المتبقي في المعدة قد يعرض المرضى لخطر عدم توازن الشوارد، وربما يغير توازن السوائل أو التغذية. مما يسبب اختلافاً في النتائج البحثية وعليه لا بد من إجراء دراسات أكثر تقارن بين إيجابيات وسلبيات التخلص من الحجم المتبقي في المعدة و إعادته إليها.أجري هذا البحث لتحديد تأثير التخلص من الحجم المتبقي في المعدة مقابل إعادته إليها على مستويات شوارد الدم(الصوديوم، البوتاسيوم)والألبومين، ومعدل حدوث المضاعفات المرتبطة بأنبوب التغذية(انسداد أنبوب التغذية، الإسهال، الاستنشاق الرئوي) لدى مرضى الحالات الحرجة.خطة البحث شبه تجريبية، وأجري البحث على عينة قوامها 30 مريض، في مشفى الباسل بطرطوس. حيث تم جمع البيانات باستخدام أداتين، الأداة الأولى للمعلومات الديموغرافية والطبية، والأداة الثانية استمارة لتقييم الحالة الفيزيولوجية.حدثت المضاعفات في كلتا المجموعتين التجريبيتين، حيث ازداد حدوث المضاعفات الهضمية والميكانيكية والإنتانية في المجموعة التجريبية الأولى، بينما ازدادت المضاعفات الاستقلابية في المجموعة التجريبية الثانية. توصي نتائج هذه الدراسة بإعادة الحجم المتبقي في المعدة بعد سحبه لدى كل المرضى، بينما يُنصح باستخدام طريقة التخلص من الحجم المتبقي في المعدة، فقط في حال تكرار ارتفاع الحجم المتبقي في المعدة، وذلك لمنع حدوث المضاعفات الناجمة عن ارتفاعه.

الكلمات المفتاحية: الحجم المتبقي في المعدة، الأنبوب الأنفي المعدي، مرضى الحالات الحرجة.

* أستاذ – قسم تمريض البالغين–كلية التمريض–جامعة تشرين–اللاذقية–سورية.
** أستاذ – قسم الأمراض الباطنة–كلية الطب–جامعة تشرين–اللاذقية–سورية.
*** ماجستير – قسم تمريض الحالات الحرجة–كلية التمريض–جامعة تشرين–اللاذقية–سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (37) العدد (2) 2015
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (37) No. (2) 2015

Effect of Discarding Versus Returning Gastric Residual Volume on serum electrolytes levels and the occurance of complications among critically ill patients.(comparative study)

Dr. Sawsan Gazal*
Dr. Hassan zezafoon**
Hadel shahood***

(Received 29 / 1 / 2015. Accepted 21 / 4 / 2015)

□ ABSTRACT □

The benefits of the application of the withdrawal of Gastric Residual Volume to evaluate the safety and nutrition is Unclear within the nursing plans for decades, and is based on assumptions only, and scientific data exist to support these hypotheses are very few. Given that each intensive care unit its own plans to measure Gastric residual, and no standards based on research to measure gastric residual volumes from feeding tubes. And Some research Considered That returning gastric residual volume can lead to blockage of the feeding tube, and exposes patients to possible contamination of the feeding system. In contrast, Other research see, Discarding of Gastric Residual Volume may expose patients to the risk of an imbalance of electrolytes, and possibly alter the balance of fluids or nutrition. Causing a difference in the Research results and, therefore, it does not need to conduct more studies comparing the pros and cons of Discarding Versus Returning Gastric Residual Volume. The aim of study was To determine the effect of discarding versus returning gastric residual volume on serum electrolytes (sodium, potassium), albumin, and the occurrence of complications associated with tube feeding (feeding tube obstruction, diarrhea, pulmonary aspiration) among critically ill patients. quasi-experimental research plan, and the research was conducted on a sample of 30 patients, in a AL Basel -hospital in Tartous. data were collected by using two tools, the first tool for demographic and medical information, and the second form tool to assess the physiological condition. Complications occurred in both the two experimental groups, where the increased incidence of gastrointestinal complications, mechanical and infectious in the first experimental group, while the increased metabolic complications in the second experimental group.The results of this study support the recommendation to reintroduce gastric content aspirated with all patients, while advised to discarding gastricresidual volume, just incase of repeated high gastricresidual volume, so as to prevent the occurrence of complications arising from it's increase.

Keywords: Gastricresidual volume, nasogastrictube, critically ill patients.

* **professor , Adults nursing department - Faculty of Nursing -Tishreen university-Lattakia- Syria.**
** **professor , Internal medicine - Faculty of medicine - Tishreen university-Lattakia- Syria.**
*** **Master , critical care nursing - Faculty of Nursing -Tishreen university-Lattakia- Syria.**

مقدمة:

يعاني مرضى الحالات الحرجة من صعوبة في الحصول على وارد فموي كافٍ بسبب اضطراب مستوى الوعي، ووجود أمراض عصبية، أوبسبب وضعهم على تهوية آلية[1,2]، وهذا ما يجعل هؤلاء المرضى غير قادرين على تلبية الاحتياجات الغذائية الخاصة بهم[3,4]. تؤدي التغذية غير الكافية لهؤلاء المرضى إلى مضاعفات تسبب زيادة معدل الوفيات و زيادة تكاليف الرعاية الصحية[5] . يشكل تقديم الدعم الغذائي لمرضى التهوية الآلية معيارًا جيدًا للرعاية ، لأنه يوفر للمريض الطاقة والبروتين ، والغذّيات التي يحتاجها الجهاز المناعي ، ويمنع زيادة الهدم في كتلة الجسم[6]. وقد تتم تغذية المرضى غير القادرين على تلبية احتياجاتهم الغذائية عن طريق الفم، معوياً أو وريدياً.[7] حيث تستخدم القناة الهضمية كطريق للتغذية إذا كانت قادرة على القيام بوظيفتها في كل الحالات السريرية.[8]

تُعتبر التغذية عبر الأنبوب الأنفي المعدي أبسط ، وأسهل ، و أرخص الطرق لإيصال الدعم الغذائي للمرضى غير القادرين على تناول الطعام والسوائل عن طريق الفم و لديهم قناة هضمية سليمة .[9]وتتضمن الفوائد الفيزيولوجية للتغذية المعدية المعوية: زيادة تروية المخاطية المعوية، وتحسين نمو خلايا مخاطية الأمعاء، والحفاظ على سلامة الغشاء المخاطي للأمعاء، والاستخدام الأمثل للمغذيات، وتحسن وظيفة الكبد [10,11,12]. كما تتضمن النتائج السريرية قصر فترة الاستشفاء ونقص التكلفة العلاجية[13] . لذلك فإن معدل الوفيات والمضاعفات الأنتانية أقل بين المرضى الذين تتم تغذيتهم معويًا مقارنةً مع المرضى الذين تتم تغذيتهم بالحقن الوريدي.

على الرغم من أن التغذية المعدية المعوية تترافق مع مضاعفات أقل من التغذية الوريدية، إلا أنها لا تخلو من مضاعفات. تُصنف هذه المضاعفات إلى مضاعفات هضمية، واستقلابية ، وميكانيكية، وأنتانية، يمكن الوقاية منها أو علاجها من خلال المراقبة الدقيقة لأعراض وعلامات عدم التحمل المعدي التي تشمل الإسهال، والغثيان، والإقياء، وألم في البطن، والانتفاخ، وازدياد الحجم المتبقي في المعدة .[7] يعتبر الإسهال من أكثر مشاكل الجهاز الهضمي شيوعاً لدى مرضى التغذية المعدية المعوية . حيث أثبتت الدراسات أن معدل حدوث الإسهال لدى مرضى أنبوب التغذية يتراوح بين 2 – 68%[14].وتشير تقارير إلى حدوثه لدى حوالي 30%من مرضى التغذية المعدية المعوية[13]. ويعتبر اضطراب السوائل والشوارد من أهم المضاعفات الاستقلابية التي قد ترافق التغذية المعدية المعوية .[7]

تحدث المضاعفات الميكانيكية في حال تراجع الأنبوب، أو الإنسداد، أوسوء التوضع وتشير التقارير إلى أن نسبة انسداد الأنبوب تصل إلى أكثر من 53% بين المرضى وهي مشكلة خطيرة [15].

يشكل الاستنشاق الرئوي المضاعفة الأكثر خطورة من مضاعفات وجود أنبوب التغذية، الذي يمكن أن يكون مميتًا، ويزيد فترة بقاء المريض في وحدة الرعاية المركزة وما يترتب على ذلك من زيادة تكاليف الرعاية الصحية. يتعرض مرضى الحالات الحرجة للاستنشاق الرئوي بسبب تدني مستوى الوعي، واضطراب حركية الجهاز الهضمي، وتباطؤ الإفراغ المعدي، ووجود الطرق الهوائية الاصطناعية حيث يمكن أن يستنشق المريض المفرزات الفموية البلعومية أو محتويات المعدة من صيغة أنبوب التغذية .[10] حيث سُجل حدوث الاستنشاق في 40٪ من المرضى الذين يتلقون التغذية المعدية المعوية.[16]

يلعب التمريض دورًا هامًا في تقديم التغذية المعوية ، فهو مسؤول عن إدخال الأنبوب الأنفي المعدي ، وتغذية المريض من خلال الأنبوب الأنفي المعدي ، ومراقبة حالة المريض أثناء التغذية ، وكذلك تقديم رعاية بعد التغذية من خلال مراقبة استجابة المريض للتغذية ومنع حدوث المضاعفات المرتبطة بأنبوب التغذية. [17,18,19]

يشكّل تحمُّل التغذية المعدية المعوية مصدر قلق خاص لفريق التمريض العامل مع مرضى الحالات الحرجة، ويُعتقد أن عدم تحمل التغذية أحد أكثر مضاعفات التغذية المعوية شيوعًا في جميع الأماكن السريرية ، والذي يتم تقييمه من خلال مراقبة الحجم المتبقي في المعدة[11]، الذي يعتبر مقياساً موضوعياً للإفراغ المعدي وتحمل التغذية ، حيث يقاس قبل كل تغذية كإجراء شائع في الأماكن السريرية .[20] و أصبحت مراقبة الحجم المتبقي في المعدة لتقييم أمان التغذية المعدية المعوية ممارسة روتينية في العديد من وحدات الرعاية المركزة . وعلى الرغم، من عدم وجود معيار موحد لها، فإن سياسات المراقبة قد أدرجتها في معايير الرعاية.[21]

يتم التخلص من الرشفة المعدية في الممارسة الروتينية قبل إعطاء كل وجبة. وتحتوي الرشفة المعدية على أيونات الهيدروجين بشكل رئيسي، كما تحتوي على البيبسين و حمض كلور الماء اللذين يساعدان في هضم البروتين ، بينما تساعد البيكربونات على حماية البطانة المخاطية للمعدة، كما تفرز المعدة حوالي 2 لتر ماء في اليوم الواحد وتعمل على حل وتمديد المواد المتناولة. حيث يعتبر الماء هو المنتج النهائي لإفرازات المعدة.

يؤدي سحب محتويات المعدة والتخلص منها إلى حدوث تغيرات استقلابية منها اضطراب توازن السوائل وما يسببه من اضطراب تركيز شوارد المصورة ، وهذه المضاعفات يمكن الوقاية منها بإعادة إدخال محتوى المعدة المسحوب.[5]

وقد أجريت الدراسة الحالية لتقييم تأثير إعادة محتوى المعدة المسحوب على مستويات شوارد الدم ومعدل حدوث المضاعفات (انسداد الأنبوب ، الإسهال ، والاستنشاق الرئوي) لدى مرضى الحالات الحرجة الخاضعين لنظام التهوية الآلية ولديهم أنبوب أنفي معدي .

أهمية البحث وأهدافه:

تأتي أهمية البحث من أن لكل وحدة رعاية مركزة خططها الخاصة لتدبير الحجم المتبقي في المعدة، وذلك بسبب عدم وجود معايير مُوحَّدة مُعتَمدة على أبحاث لتدبير الحجم المتبقي في المعدة من أنابيب التغذية.

كما تَعتبر بعض الأبحاث أن سحب وإعادة الحجم المتبقي في المعدة يمكن أن يؤدي إلى انسداد أنبوب التغذية، ويُعرّض المرضى لتلوث محتمل لنظام التغذية، بينما تعتبر أبحاث أخرى أن التخلص من الحجم المتبقي في المعدة قد يُعرّض المرضى لخطر عدم توازن الشوارد، وربما يُغير توازن السوائل أو التغذية· مما يسبب اختلافاً في النتائج البحثية وعليه لا بد من إجراء دراسات أكثر تقارن بين إيجابيات وسلبيات التخلص من الحجم المتبقي في المعدة و إعادته إليها.

تهدف هذه الدراسة إلى :

تحديد تأثير التخلص من الحجم المتبقي في المعدة مقابل إعادته إليها على مستويات شوارد الدم(الصوديوم، البوتاسيوم) والألبومين، ومعدل حدوث المضاعفات المرتبطة بأنبوب التغذية(انسداد أنبوب التغذية، الإسهال ،الاستنشاق الرئوي) لدى مرضى الحالات الحرجة.

طرائق البحث ومواده:

بناء البحث:

خطة البحث شبه تجريبية (Quasi experimental).

المكان:

مشفى الباسل بطرطوس ضمن الأقسام التالية: قسم العناية المركزة العامة، العناية الإسعافية، العناية الجراحية في قسم جراحة القلب.

وقت وتوقيت الدراسة:

بدأ الباحث بجمع البيانات في الفترة الواقعة من 2014/2/15 ولغاية 2014/5/16م.

العينة:

أجريت الدراسة على عينة قوامها ثلاثون مريض بالغ من كلا الجنسين، موضوعون على جهاز التهوية الآلية مع وجود أنبوب أنفي معدي ، ومدة بقائهم في المشفى تزيد عن 5 أيام ، ولديهم استقرار في قيم شوارد الدم.

أدوات البحث :

تم استخدم استمارة كوسيلة أساسية لجمع البيانات.

1_ <u>الأداة الأولى</u>:تم تطويرها من قبل الباحث لجمع البيانات الاجتماعية الحيوية للمريض وتتكون من جزأين:

الجزء الأول:البيانات الديموغرافية والاجتماعية.**الجزء الثاني:**معلومات طبية.

2- **<u>الأداة الثانية</u>** :استمارة تقييم الحالة الفيزيولوجية للمريض.

طرائق البحث:

1-تم التحقق من الحجم المتبقي في المعدة كل 4 ساعات قبل الإطعام مباشرةً من خلال سحبه بمحقنة عبر الأنبوب الأنفي المعدي.

2-تم تطبيق سحب و إعادة الحجم المتبقي في المعدة على المجموعة التجريبية الأولى.

3-تم تطبيق سحب الحجم المتبقي في المعدة دون إعادته على المجموعة التجريبية الثانية.

4-تمت متابعة كل مريض في الدراسة لمدة خمسة أيام .

5-تم تقييم المرضى في كلتا المجموعتين وفق البيانات الذاتية والطبية، الحجم المتبقي في المعدة، التحاليل المخبرية لمعدل الشوارد والألبومين، مؤشرات المضاعفات المرافقة لأنبوب التغذية.

6-تم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS).

النتائج والمناقشة:

النتائج:

الجدول رقم (1): توزع العينة وفق البيانات الديموغرافية في كلتا المجموعتين :

البيانات الديموغرافية		المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية	
		N(15)	النسبة المئوية%	N(15)	النسبة المئوية%
العمر بالسنوات	18-25	1	7	7	47
	26-35	1	7	3	20
	36-45	2	13	1	7
	46-55	3	20	1	7
	56-65	2	13	1	7

	فوق 65	6	40	2	13
الجنس	ذكور	11	73.3	12	80.0
	إناث	4	26.7	3	20.0
التدخين	مدخن	8	53.33	12	80.00
	غير مدخن	7	46.67	3	20.00

يبين الجدول رقم 1 توزع العينة وفق العمر، الجنس، التدخين. حيث يظهر الجدول، أن أعلى نسبة لفئات العمر في المجموعة التجريبية الأولى بلغت 40% للعمر فوق(65) سنة، وأعلى نسبة للمجموعة التجريبية الثانية للعمر (18–25) سنة بلغت 47%.

بالنسبة للجنس كانت أعلى نسبة مئوية للمجموعة التجريبية الأولى والثانية هم الذكور بنسبة تراوحت بين (73.3% و 80.8%) على التوالي.

بالنسبة للتدخين كانت نسبة المدخنين من المجموعة التجريبية الأولى(53.3%) وفي المجموعة التجريبية الثانية (80%).نلاحظ تجانس في العينة بين كلا المجموعتين، أي أن العينة اختيرت عشوائياً.

الجدول رقم (2): اختبار ت ستودينت للعينات المستقلة لمقارنة متوسطات شوارد الدم والألبومين بين المجموعتين في اليوم الأول (قبل الإجراء) :

نوع الاختبار(ت ستيودينت) (قبل الإجراء)	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	قيمة T	معنوية الاختبار
معدل صوديوم بالدم(اليوم الأول)	مع إعادة	15	2.27	.748	.461
	بدون إعادة	15	2.13		
معدل بوتاسيوم بالدم(اليوم الأول)	مع إعادة	15	1.93	.447	.658
	بدون إعادة	15	1.87		
معدل الألبومين بالدم(اليوم الأول)	مع إعادة	15	1.79	-2.646-	.053
	بدون إعادة	15	2.00		

يبين الجدول رقم 2 اختبار ت ستيودينت للعينات المستقلة لمقارنة متوسطات شوارد الدم بين المجموعتين في اليوم الأول (قبل الإجراء)، وذلك لمعرفة وجود فروق بين المجموعتين التجريبيتين في اليوم الأول. ويظهر الجدول أن قيمة شوارد الصوديوم والبوتاسيوم، وكذلك معدل الألبومين في اليوم الأول كانت متقاربة جداً بين المجموعتين. أي أن العينة متجانسة، ولا يوجد فروق بين المجموعتين قبل بدء الإجراء .

الجدول رقم (3): مقارنة متوسطات شوارد الدم والألبومين بين المجموعتين بعد تطبيق الإجراء :

مقارنة المتوسطات (بعد الإجراء)	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي
معدل الصوديوم بالدم (بعد الإجراء)	مع إعادة	15	1.9500
	بدون إعادة	15	1.8333
معدل البوتاسيوم بالدم (بعد الإجراء)	مع إعادة	15	1.7833

	بدون إعادة	15	1.6333
معدل الألبومين بالدم(بعد الإجراء)	مع إعادة	15	1.8833
	بدون إعادة	15	1.9500

يبين الجدول رقم 3مقارنة متوسطات شوارد الدم بين المجموعتين في الأيام الأربعة التالية (بعد تطبيق الإجراء)، وذلك لمعرفة أي تغيير على شوارد الدم بين المجموعتين بعد أن استثنينا اليوم الأول. ويظهر الجدول، أن قيمة المتوسط لشوارد الصوديوم والبوتاسيوم لدى المرضى في المجموعة التجريبية الأولى(مع الإعادة) كان أكبر من المتوسط لشوارد الصوديوم والبوتاسيوم في المجموعة التجريبية الثانية (بدون إعادة). أي أن انخفاض قيم شوارد الصوديوم والبوتاسيوم حدث بشكل أكبر لدى المجموعة التجريبية الثانية.

الجدول رقم (4): اختبار ت ستيودنت لمعدل حدوث الإسهال قبل وبعد تطبيق الإجراء بين المجموعتين:

نوع الاختبار ت ستيودينت	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	Tقيمة	Sig. (2-tailed)
إسهال_قبل الإجراء	مع إعادة	15	1.0000	-	-
	بدون إعادة	15	1.0000		
إسهال_بعد الإجراء	مع إعادة	15	0.0889	.579	.567
	بدون إعادة	15	0.0556		

يبين الجدول رقم(4) تأثير التخلص من الحجم المتبقي في المعدة أو إعادته إليها على معدل حدوث الإسهال لدى المرضى في المجموعة التجريبية الأولى والثانية، حيث يظهر أنه في اليوم الأول كانت النتائج متطابقة تماماً بين المجموعتين ولذلك لايمكن إجراء تحليل تستيودنت، وهذا يؤكد على تجانس العينة وحصر أسباب حدوث الإسهال بالإجراء الذي طُبق في الأيام التالية. أما بالنسبة للأيام الأربعة التالية أي بعد تطبيق الإجراء. يظهر الجدول أن قيمة المتوسط للمجموعة التجريبية الأولى(مع الإعادة) كان أكبر من المتوسط للمجموعة التجريبية الثانية (بدون إعادة). أي أن حدوث الإسهال لدى المجموعة التجريبية الأولى كان أكثر شدة منه في المجموعة التجريبية الثانية.غير أن قيمة sig أكبر من 0.05 أي لايوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين.

الجدول رقم (5): اختبار ت ستيودنت لمعدل حدوث انسداد الأنبوب قبل وبعد تطبيق الإجراء بين المجموعتين:

نوع الاختبار ت ستيودينت	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	Tقيمة	Sig
انسداد_قبل الإجراء	مع إعادة	15	1.0444	.894	.379
	بدون إعادة	15	1.0222		
انسداد_بعد الإجراء	مع إعادة	15	1.0139	1.661	.108
	بدون إعادة	15	.9833		

يبين الجدول رقم(5) تأثير التخلص من الحجم المتبقي في المعدة أو إعادته إليها على معدل حدوث الانسداد لدى المرضى في المجموعة التجريبية الأولى والثانية، حيث أظهر أنه في اليوم الأول كانت قيمة sig أكبر من 0.05

أي لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين .أما بالنسبة للأيام الأربعة التالية أي بعد تطبيق الإجراء. أظهر الجدول أن قيمة المتوسط للمجموعة التجريبية الأولى(مع الإعادة) كان أكبر من المتوسط للمجموعة التجريبية الثانية (بدون إعادة). أي أن حدوث الانسداد لدى المجموعة التجريبية الأولى كان أكثر حدوثاً منه في المجموعة التجريبية الثانية. غير أن قيمة sig أكبر من 0.05أي لايوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين.

الجدول رقم (6):اختبار ت ستيودنت لمعدل حدوث الاستنشاق الرئوي قبل وبعد تطبيق الإجراء بين المجموعتين :

نوع الاختبار ت ستيودينت	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	t	Sig.
تلوُّن المفرزات_قبل الإجراء	مع إعادة	15	1.0222	1.000	.326
	بدون إعادة	15	1.0000		
تلوُّن المفرزات_بعد الإجراء	مع إعادة	15	1.0167	1.058	.299
	بدون إعادة	15	1.0056		

يبين الجدول رقم(6) تأثير التخلص من الحجم المتبقي في المعدة أو إعادته إليها على معدل حدوث الاستنشاق الرئوي لدى المرضى في المجموعة التجريبية الأولى والثانية، حيث أظهر أنه في اليوم الأول كانت قيمة المتوسط للمجموعة التجريبية الأولى (مع الإعادة) أعلى منها للمجموعة التجريبية الثانية (بدون إعادة) بفرق ضئيل جداً ، وقيمة sig أكبر من 0.05 أي لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين . أما بالنسبة للأيام الأربعة التالية أي بعد تطبيق الإجراء. أظهر الجدول أن قيمة المتوسط للمجموعة التجريبية الأولى(مع الإعادة) كانت (1,0167) أكبر من المتوسط للمجموعة التجريبية الثانية (بدون إعادة) والتي بلغت (1,0056). أي أن حدوث الاستنشاق الرئوي لدى المجموعة التجريبية الأولى كان أكثر حدوثاً منه في المجموعة التجريبية الثانية. غير أن قيمة sig أكبر من 0.05، أي لايوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين.

المناقشة:

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن التخلص من الحجم المتبقي في المعدة في المجموعة التجريبية الثانية أدى إلى انخفاض معدل الصوديوم والبوتاسيوم في الدم عنه في المجموعة التجريبية الأولى التي لم يتم فيها التخلص من الحجم المتبقي في المعدة ، في حين لا يوجد تأثير للتخلص من الحجم المتبقي في المعدة أو إعادته إليها على معدل الألبومين في الدم لدى كلتا المجموعتين. وهذا ما وجدناه من خلال مقارنة متوسطات شوارد الدم بين المجموعتين في اليوم الأول (قبل الإجراء)، وفي الأيام الأربعة التالية (بعد تطبيق الإجراء). وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة أجراها Ariel عام (1954) [22]، ودراسة أجراها (David,2011) [23]، كذلك اتفقت نتائج دراستنا مع دراسة قام بها Juvé– Udina ME , et al عام (2009). [24]في حين تعارضت نتائج دراستنا هذه مع دراسة أجرتها AmouraSolimanBehairy عام (2014) في مصر.[25]

كما بينت نتائج دراستنا أن معدل شوارد (الصوديوم والبوتاسيوم)، والألبومين لم يتأثر بالعمر أو الجنس أو التدخين. وكذلك لم يتأثر بوجود أمراض ارتفاع الضغط والداء السكري والمرض التنفسي، أو بوجود أي من السوابق الجراحية(استئصال زائدة، مرارة، طحال) عند المرضى في كل من المجموعة التجريبية الأولى والثانية. وتتفق نتائج دراستنا هذه مع الدراسة التي أجرتها AmouraSolimanBehairy عام (2014) في مصر. [25]

كما أظهرت نتائج هذه الدراسة أن معدل الشوارد والألبومين لم يتأثر بإعطاء المرضى الأدوية المسكنة والمركنة والصادات الحيوية ومضادات الالتهاب في كلتا المجموعتين، كما أظهرت أن معدل الصوديوم والألبومين لم يتأثر بإعطاء المدرات البولية في كل من المجموعتين التجريبيتين. في حين أظهرت أن معدل البوتاسيوم تأثر بإعطاء المدرات البولية في كل من المجموعة التجريبية الأولى والثانية، وتنسجم هذه النتائج مع ما وجده SpyridonArampatzis وزملاؤه عام (2013).[26]

أظهرت النتائج أيضاً، أن المضاعفات المرتبطة بأنبوب التغذية (الإسهال، الانسداد، الاستنشاق الرئوي) كانت أكثر حدوثاً في المجموعة التجريبية الأولى التي تم إعادة الحجم المتبقي في المعدة إليها. ولكن بما أنه لاتوجد فروقات ذات دلالة إحصائية. يمكننا القول بأن معدل حدوث المضاعفات المرتبطة بأنبوب التغذية متساوي لدى المرضى الذين يتم التخلص من الحجم المتبقي في المعدة لديهم و المرضى الذين يتم إعادة الحجم المتبقي في المعدة إليهم بعد سحبه.

كما أفادت دراستنا أن معدل حدوث المضاعفات لم يتأثر تبعاً لكل من المتغيرات (العمر، الجنس، التدخين)، أو وجود الأمراض (الضغط، السكري، التنفسي)، أو لمتغير السوابق الجراحية (استئصال زائدة، مرارة، طحال)،أو تبعاً لمتغير تاريخ وضع الأنبوب الأنفي المعدي، أو لمتغير الأدوية التي تعطى للمرضى في كلا المجموعتين.

الاستنتاجات والتوصيات:

توصي نتائج هذه الدراسة بإعادة الحجم المتبقي في المعدة بعد سحبه لدى كل المرضى، بينما يُنصح باستخدام طريقة التخلص من الحجم المتبقي في المعدة، فقط في حال تكرار ارتفاع الحجم المتبقي في المعدة، وذلك لمنع حدوث المضاعفات الناجمة عن ارتفاعه.

المراجع:

1-Perry A, Potter (2002). clinical nursing skills techniques. 5th ed; (670-75), London.

2-Hudak C , *et al* .(1998).critical care nursing. 7th ed;(770-74),Newyork.

3-Metheny NA, *et al*.(1998).Measurement of glucose in tracheobronchial secretion to detect aspiration of enteralfeeding. ; 27(5): (285-92). Heart and Lung .

4-El-Baz N.(2002).The effect of two methods of intermittent enteral feeding on critically ill patient . Unpublished master- thesis, University of Alexandria ,faculty of nursing.

5-Colleen M, *et al* .(2005). Nutritional Adequacy in Patients Receiving Mechanical Ventilation Who Are Fed Enterally.(3): (222-231).American Journal of Critical Care.

6-Carol Rees Parrish, *et al*.(FEBRUARY 2003). Nutrition Support for the Mechanically Ventilated Patient . (p:77) .

7-Michael Relf, *et al* . The Concept of Holism Applied to Critical Care Nursing Practice,ch;40:(8_10,14_16).

8-Frederic S. Bongard, MD.(2008).CURRENT Diagnosis & Treatment Critical Care, 3th ed,ch;6:(126) .

9-Romanini J, *et al* .(1994) critical care nursing . (913-29). Australia.

10-Amina M. A Seliman, *et al* .(2011). Effect of Implementing Nursing Guidelines for Tube Feeding on the Occurrence of Aspiration among Critically Ill Patients.9;11 (p:164). Egypt.

11-Marshall A , *et al* .(2004). Nutritional intake in the critically ill: improving practice through research. ; 17(1):(6-15). Australian Critical Care.

12-Deitch EA. (1994). Bacterial translocation: the influence of dietary variables. Gut, 35(suppl 1):S23–S27.

13-Ahmad M Awaad (2007). Nutrition Support In Mechanically Ventilated Patients. Faculty of medicine, Benha university.

14-Jenny.S . Lee, Tung Waiauyeung.(2003). A comparison of two feeding methods in the alleviation of diarrhoea in older tube-fed patients: a randomized controlled trial, 32: (388–393). Hong Kong, China.

15-Rebecca White,VickyBradnam.(2007). Handbook of Drug Administration via Enteral Feeding Tubes;35:(22-26,33-36). British Pharmaceutical. London , Chicago. Tubes White.

16- Amy Bowman,et al .(2005). Implementation of an Evidence-based Feeding Protocol and Aspiration Risk Reduction Algorithm,(p:324-333).

17-Smeltzer S,*et al* . Medical-Surgical nursing.(2000). 9th ed ; (840-46). NewYork.

18-Stoner N ,*et al* .(1997). Enteral nutrition therapy .32(4):(650-67)The nursing clinic of North America .

19-Thompson J ,et al .(1997).4th ed ; (1546-48) .United states of America.

20-Hewida. A. Hussein,(2012). The Difference between Right Side and Semi Recumbent Positions after Feeding on Gastric Residual Volume among Infants. 8(1):(p:127). Cairo University.

21-Andrea D. Johnson.(October 2009). Assessing Gastric Residual Volumes, Crit Care Nurse : (572-73).

22- Ariel IM. (1954 Aug).The effects of acute hypochloremia on the distribution of body fluid and composition of tissue electrolytes in man. Ann Sur.;140(2):150-63.

23- David, J., (2011). Assessment of gastrointestinal problems. Available from: http://www.anaesthesiajournal .

24- Juvé-Udina ME , Valls-Miró C, Carre˜no-Granero A, *et al*. (2009). To return or to discard? Randomised trial on gastric residual volume management. ;25: (258-267). Intensive Crit Care Nurs.

25- AmouraSolimanBehairy.(2014). Effect of Returning versus Discarding Gastric Aspirate on the Occurrence of Gastric Complications and Comfort Outcomes on Enteral Feeding Patients. Medical–Surgical Nursing, Faculty of Nursing,Menofia University, Egypt.

26- SpyridonArampatzis, *etal* .(2013). Impact of diuretic therapy-associated electrolyte disorders present on admission to the emergency department: a cross-sectional analysis. BMC Medicine .