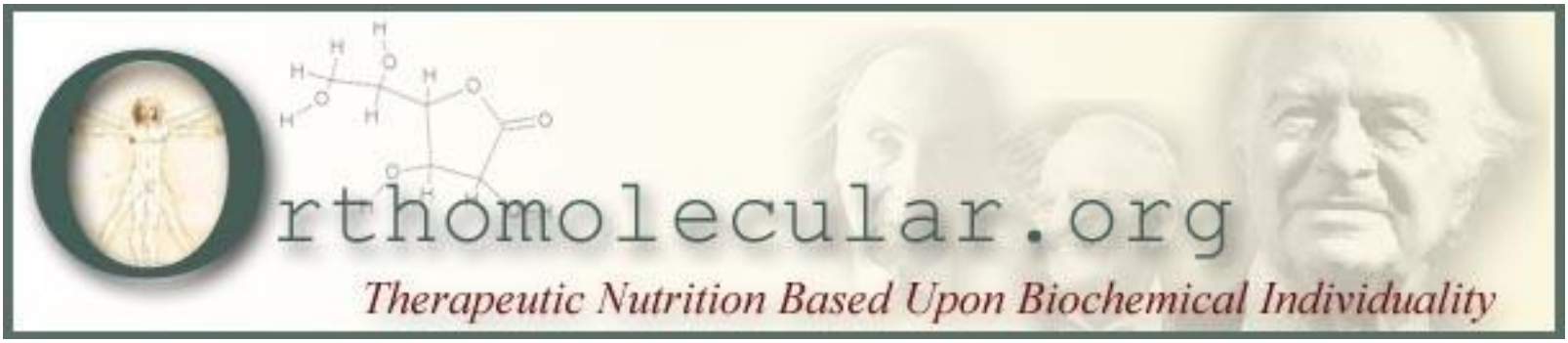

تغذية علاجية على أساس فردية كيميائية حيوية

يمكن إعادة طبع هذه المقالة مجانًا بشرط

1. أن يكون هناك إسناد واضح إلى "خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي" Orthomolecular Medicine News Service
2. أن يتم تضمين كلاً من رابط الاشتراك المجاني في "خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي" http://orthomolecular.org/subscribe.html وكذلك رابط أرشيف "خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي" http://orthomolecular.org/resources/omns/index.shtml

للنشر الفوري

خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي ، 26 أغسطس ، 2020

تأثير الجرعات الضخمة من فيتامين ج (سي) عبر الحقن الوريدي على جودة الحياة لدى مرضى السرطان المشرفين على الموت (المرحلة النهائية من المرض)

بقلم هوغو جالينديو سالوم و كارلوس كاريلو و جلاديس جالفيس

(26 أغسطس 2020) OMNS

(أُجريت هذه الدراسة القائمة على الملاحظة لتقييم تأثير الجرعات الضخمة من فيتامين ج (سي) في الوريد على نوعية الحياة (QoL) لمرضى السرطان المشرفين على الموت (في المرحلة النهائية من المرض) الذين يعانون من آثار جانبية لعلاجات السرطان (العلاج الإشعاعي والعلاج الكيميائي والجراحة و / أو العلاج الهرموني).

طرق البحث

لقد طلبنا من الأطباء في مركزين طبيين في بوغوتا في كولومبيا تحديد مرضى السرطان الذين يعانون من آثار جانبية من العلاجات

التقليدية ووُصف لهم جرعات عالية من فيتامين ج (سي) الوريدي ((HDIVC)) كجزء من علاجهم. يستخدم بروتوكول (HDIVC) المستخدم مع مرضى السرطان في المراحل النهائية من السرطان في المراكز الطبية في بوغوتا 140 جرامًا من (HDIVC) على مدار 7 أيام.

شرح أطباء المركز الطبي الدراسة للمرضى الذين تم تحديدهم ، وطلبوا الموافقة ، وطلبوا من المرضى ملء استبيان المنظمة الأوروبية للأبحاث وعلاج السرطان EORTC-QLQ C30 الإصدار 3 (QLQ-30) قبل علاجهم بواسطة (HDIVC) .تم إدخال 22 مريضًا في الدراسة ، و أكملها 19 مريض. قارنت دراستنا القائمة على الملاحظة بين بيانات QLQ-30 (HDIVC) السابقة واللاحقة لهؤلاء المرضى التسعة عشر.

تم تسجيل بيانات QLQ-30 الأولية التي تم جمعها وفقًا لإرشادات EORTC وتم ترتيبها أيضًا في 5 فئات ؛ النشاط المنزلي ، النشاط اليومي (الروتيني) ، النشاط العاطفي و QoL جودة الحياة بشكل عام (درجة يسجلها المريض). يتم عرض النتائج المجمعة للبيانات الأولية لكل فئة من هذه الفئات و يتم إعطاء تغيير النسبة المئوية لنتائج QoL بعد المعالجة بواسطة (HDIVC) .

النتائج

بالنسبة إلى درجات مقياسQLQ-30 ، لوحظت تحسينات كبيرة في QoL ($p < 0.01$) من حيث: الحالة الصحية عمومًا QoL / ، الأداء البدني ، القيام بالدور الوظيفي ، الأداء العاطفي ، الأداء الاجتماعي ، التعب ، الألم ، الأرق ، وتم ملاحظة تحسينات كبيرة في QoL ($p < 0.05$)من حيث: الغثيان والقيء وضيق التنفس وفقدان الشهية. بالنسبة للبيانات الأولية ، كان متوسط التحسينات في نسبة التغيير المئوية SD ± في QoL التي لوحظت: النشاط المنزلي (20.99٪ ± 33.53٪) ، النشاط الروتيني (30.98٪ ± 22.40٪) ، النشاط العاطفي (33.22٪ ± 21.18٪) ، مجموع + المحلي روتين + عاطفي (31.49٪ ± 18.21٪) ، جودة نوعية عام (100.21٪ ± 140.86٪)

الاستنتاجات

بشكل عام ، كان لاستخدام جرعة عالية من فيتامين ج (سي) عبر الوريد تأثير إيجابي كبير على جودة حياة المرضى في جميع الفئات. لم يتم الإبلاغ عن أي آثار جانبية كبيرة للجرعة العالية من فيتامين ج (سي) عبر الوريد.

خلفية

تدعم الأدبيات الهامة العلاقة بين الاستهلاك الدوائي لفيتامين ج (سي) وصحة الحيوانات والبشر (1). لقد ثبت الآن أن الجرعات الضخمة من فيتامين ج (سي) لها وظائف تتجاوز بكثير استخدامها الكلاسيكي المبكر في علاج الاسقربوط. له أدوار راسخة في تكوين الكولاجين (2) ، والكوليسترول (3) و بعض الهرمونات (4) ، والتبديل اللاجيني للسيتوزين الميثيليني في المنطقة النشطة للجينات (5). يعمل حمض الأسكوربيك أيضًا كمضاد قوي للأكسدة وكاسح للشوارد الحرة و يقلل الالتهاب في العديد من عمليات المرض بما في ذلك الإنتان (6) والحروق (7) والسرطان (8) كما أنه يزيد من امتصاص الحديد غير العضوي من خلال اختزال أيون الحديديك إلى الحديدوز (9).

كانت جرعة (HDIVC) النموذجية المستخدمة في العلاج والبحث لأكثر من عقدين من الزمن هي 60 جرامًا (10). في الآونة الأخيرة ، تم استخدام مجموعة متنوعة من الجرعات وجداول الجرعات. توضح مراجعة حديثة (11) العديد من الدراسات التي تفحص الجرعات المتعددة وجداول الجرعات التي تظهر أن فيتامين ج (سي) له تأثيرات كبيرة على الالتهاب في السرطان ، وأن فيتامين ج (سي) عادة ما ينضب بشدة في مرضى السرطان الذين يخضعون للعلاجات القياسية. أصبح استخدام (HDIVC) جنبًا إلى جنب مع علاجات السرطان الطبية في البحث والعلاج السريري على نطاق واسع الآن. تناقش مراجعة حديثة (12) نقص فيتامين ج (سي) في السرطان ، والفوائد التي تعود على جودة الحياة QoL و إدارة الآثار الجانبية مع (HDIVC) في مرضى السرطان ، والحد من الالتهاب لدى مرضى السرطان ، ومراجعة نطاقات الجرعات وبعض الآليات المفهومة لعمل (HDIVC) في السرطان.

منذ اقتراح لاينوس بولينج الحائز على جائزة نوبل مرتين حول فعالية وضرورة إعطاء جرعة كبيرة من فيتامين ج (سي) عن طريق الوريد (حوالي 10 جرامات لكل جرعة) - وليس فقط عن طريق الفم - لتحسين نتائج مرضى السرطان ، فإن الباحثين الدارسين لفيتامين ج (سي) في السرطان استمروا في السعي لإيجاد الجرعات المناسبة من فيتامين ج (سي) ، عند إعطائهم عن طريق الوريد في هذه الحالة المرضية (13). لم تتلق مجموعة المرضى المدرجة في دراسة بولينج وكاميرون للسرطان أي علاج سام للخلايا (كيميائي) أو علاج إشعاعي وربما قد أدَّى هذا إلى تحفيز مناعي أكثر وضوحًا بعد جرعة كبيرة من فيتامين ج (سي) في الوريد (14). إن الحرائك الدوائية للتركيزات الأعلى من فيتامين ج (سي) التي يمكن تحقيقها في مجرى الدم عن طريق الحقن الوريدي مقارنة بالإعطاء الفموي راسخة (15)

ظهر مفهوم جودة الحياة (QoL) لأول مرة في عام 1948 ، عندما عرّفت منظمة الصحة العالمية "الصحة" على أنها رفاهية بدنية وعقلية واجتماعية كاملة ؛ ليحل محل المفهوم القديم للصحة مثل غياب المرض أو العجز. التعريف الحالي ، على الرغم من انتقاده بسبب صعوبة تحديد وقياس الرفاهية ، لا يزال مثاليًا. في وقت لاحق ، تطور مصطلح جودة الحياة (QoL) من تعريف مفاهيمي بحت إلى سلسلة من المقاييس. يقيس هذا التعريف الجديد التصور العام للفرد. أداة شائعة الاستخدام لقياس جودة الحياة في مرضى السرطان هي استبيان المنظمة الأوروبية لأبحاث وعلاج السرطان EORTC-QLQ C30 الإصدار 3 (16) (QLQ-30). تم تصنيف QLQ-30 في مقاييس تقيس الوظائف والألم والإعاقة والمقاييس العاطفية التي تتأثر بالتجارب الشخصية وتوقعات الشخص (17) .

يتضح من العديد من الدراسات السابقة أن الجرعات العالية من فيتامين ج (سي) تحسن جودة الحياة لدى مرضى السرطان. أظهر كاميرون وبولينج في عام 1976 (14) أن جرعة كبيرة من فيتامين ج في الوريد (الجرعة النموذجية 10 جم) جنبًا إلى جنب مع فيتامين ج (سي) عن طريق الفم لم يحسن فقط نوعية حياة مرضى السرطان ولكن في المتوسط زاد من مدة البقاء على قيد الحياة . فولبراخت وآخرون، في عام 2011 (18) درسوا تأثير 7.5 جرام من فيتامين ج (سي) الوريدي أسبوعياً على جودة الحياة لمرضى السرطان الذين يتلقون العلاج القياسي للورم والرعاية اللاحقة. كانت درجة شدة الأعراض قريبة من الضعف في مجموعة العلاج الوهمي مقارنة بمجموعة .(فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) أجرى أوو و آخرون في عام 2017 (19) دراسة عن الحرائك الدوائية و QoL في الصين على المرضى الذين يتلقون ارتفاع الحرارة المفرطة الكهربائية جنبًا إلى جنب مع جرعة عالية من فيتامين ج (سي) في الوريد لسرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة المتقدم. لقد رأوا تحسينات كبيرة في درجات الوظائف البدنية EORTC QLQ-30 ودرجات الأعراض لجميع نطاقات الجرعات العالية من فيتامين ج (سي) الوريدي التي تم اختبارها ؛ 1.0 جم / كجم و 1.2 جم / كجم و 1.5 جم / كجم - 60 إلى 90 جرامًا من فيتامين ج (سي) لشخص وزنه 60 كجم. تاكاهاشي وآخرون (20) في عام 2012 راقبوا استخدام بروتوكول ريوردان بجرعة عالية – تم تعديل الجرعة بعد اليوم الثالث من علاج (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) لكل مريض للوصول إلى تركيز فيتامين ج (سي) في البلازما بنسبة 350 ملج% ، عادة تقريبًا تم استخدام 140 جم (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) في الأسبوع. أجريت الدراسة في عدة مراكز في اليابان وشهدت زيادات كبيرة في درجات EORTC QLQ-30 QoL الإجمالية في مجموعة من 60 مريضًا بعد أسبوعين و 4 أسابيع من علاج (HDIVC) . يوم وآخرون في عام 2007 ، استخدموا (21) 10 جم (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) في جرعتين متباعدتين 3 أيام في مرضى السرطان وقاسوا التغيير في QoL باستخدام استبيان QLQ-30. ووجدوا تحسنًا كبيرًا في QoL في مقاييس الوظائف والأعراض المتعددة. كار وآخرون استعرضوا (11) العديد من التجارب ودراسات الحالة التي أبلغت عن تأثيرات إيجابية بواسطة (HDIVC) على QOL في مرضى السرطان مع أو بدون علاج كيميائي. لقد لاحظوا أن القيود النموذجية في دراسات QoL لـ (HDIVC) في السرطان هي: الدراسات لا تستخدم مجموعة ضابطة بالعلاج الوهمي ، والدراسات لا تفحص تأثيرات نطاق الجرعة ، والدراسات لا تقيس مدة فعالية الجرعة. بازان وآخرون في عام 2018 (22) فحصوا بأثر رجعي تأثيرات (HDIVC) على 86 مريضًا في مستشفى جامعة توماس جيفرسون على مدار 7 سنوات. وجدوا أن (HDIVC) بشكل عام كان آمنًا وجيد التحمل وكان فعالًا في تحسين QoL لهؤلاء المرضى.

استخدم العلاج بجرعة فيتامين ج (سي) الضخمة بأمان لأكثر من 50 عامًا في البلدان المتقدمة كعلاج طبي تكميلي للسرطان. دَرَسنا بشكل استباقي آثار العلاج بفيتامين ج (سي) الوريدي على نوعية الحياة في مجموعة من المرضى الكولومبيين المصابين بالسرطان المتقدم ، والذين كانت علاجات الأورام التقليدية تنتج لهم آثارًا جانبية. كان هدفنا هو مراقبة آثار الجرعات العالية من فيتامين ج (سي)على مجموعة الدراسة ومقارنته مع النتائج الأخرى من جميع أنحاء العالم.

طرق البحث

هذه دراسة قائمة على الملاحظة وهي تحليلية واستباقية ومقارِنة (يملأ المرضى استبيانًا قبل العلاج وبعده). الاستبيان هو استبيان نوعية الحياة للمنظمة الأوروبية لأبحاث وعلاج السرطان EORTC QLQ-C30 الإصدار 3(16).

بيانات حقوق الإنسان والموافقة المستنيرة

كانت جميع الإجراءات المتبعة متوافقة مع المعايير الأخلاقية لإعلان هلسنكي لعام 1964 وتعديلاته اللاحقة. تم الحصول على موافقة مستنيرة من جميع المرضى لإدراجهم في الدراسة.

جمع المعلومات الأساسية (استبيان المريض)

تم تطوير الطريقة الأكثر مصداقية والمستخدمة اليوم في جميع أنحاء العالم لقياس جودة الحياة من قبل المنظمة الأوروبية لأبحاث وعلاج السرطان وتسمى EORTC QLQ-C30 الإصدار 3.(16)

EORTCهي منظمة دولية يشارك فيها باحثون من بلدان مختلفة في أبحاث السرطان ؛ في هذه الحالة مع التركيز بشكل خاص على جودة الحياة للمرضى الذين يعانون من السرطان.(17)

مجموعة الدراسة المرجعية لدينا هم مرضى خارجيون بالغون في مدينة بوجوتا (كولومبيا) و الذين يعانون من أي تشخيص سرطاني خبيث ويتلقون العلاجات التقليدية بما في ذلك العلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي و / أو العلاج الهرموني.

ملاءمة العلاج والموافقة

جميع المرضى الذين يتلقون (HDIVC) في المراكز الطبية بوغوتا تم اختبار أنهم لائقين طبياً لتلقي (HDIVC) قبل العلاج. يتضمن ذلك التحقق من موانع الاستعمال واستكمال الاختبارات من أجل أ) وضع كيمياء الدم و الأملاح ، ب) تعداد الدم الكامل (CBC) مع التفاصيل و ج) خلايا الدم الحمراء(G6PD يجب أن يكون طبيعي). وقَّع جميع المرضى الذين يتلقون (HDIVC) على نماذج الموافقة.

طلبنا من أطباء المركز الطبي تحديد المرضى الخارجيون المناسبين وفقًا لمعايير الاشتمال والاستبعاد:

معايير الاشتمال

بالغ (18 سنة أو أكبر)

مريض خارجي (مريض يُعالج خارج المستشفى) مع تشخيص سرطان خبيث نشط لمدة 5 سنوات (أو أقل) يتم علاجه بالعلاج الكيميائي أو الإشعاعي أو العلاج الهرموني أو الجراحة

الفرد الذي يمكنه قراءة الإصدار 3 من استبيان EORTC QLQ-C30 وفهمه والإجابة عليه.

لا يوجد دليل على نقص G6PD أو خلل في وظائف الكلى.

معايير الاستبعاد

تحت 18 سنة.

مريض داخلي (مريض يُعالج داخل المستشفى)

لا يتم علاجه بالعلاج الكيميائي و/أو العلاج الإشعاعي و / أو العلاج الهرموني.

غير قادر على قراءة النسخة 3 من استبيان EORTC QLQ-C30 وفهمه والإجابة عليه.

تم تجنيد مرضى السرطانات التالية في دراستنا ؛ سرطان الثدي ، وسرطان ظهارة العضلات ، وسرطان المبيض ، وسرطان الكلى ، ورم الغدد الليمفاوية غير هودجكين ، ورم الظهارة المتوسطة الجنبي ، وساركوما متعددة الأشكال ، وسرطان المعدة ، وسرطان أدينوكارسينوما المعدة ، ورم غدي دماغي ، وسرطان الرئة ، ورم الغدة النخامية في الفص الجبهي ، وسرطان القولون المستعرض، و أدينوكارسينوما القنوات، سرطان المثانة، و سرطان الرحم

فيتامين ج (سي) الوريدي الذي تستخدمه عيادات بوجوتا:

فيتامين ج (سي) كمحلول أسكوربات الصوديوم. تحتوي كل قارورة على 100 مل ، مع 11.2 جرام من أسكوربات الصوديوم للحقن ما يعادل 10 جرام من حمض الأسكوربيك. معمل التصنيع: العلاجات البيولوجية ، فيكتوريا أستراليا

مسجلة في كولومبياINVIMA 2016M-0012358-R1

في المراكز الطبية في بوغوتا ، يتم إعطاء مرضى السرطان الذين يتلقون (HDIVC) بروتوكولًا قياسيًا. يعتمد البروتوكول على عمل الدكاترة. ريوردان وهونينجهاكي وآخرون. (23) ولكن تم تعديله للاستخدام في كولومبيا. تم استخدام البروتوكول الذي لاحظناه من قبل أطباء المركز الطبي H. Prieto ، S. Rojas، R. Leudoالمدربين على علاجات المغذيات القابلة للحقن.

نسخة إلكترونية من بروتوكول ريوردان الأصلي تحتفظ بها عيادة ريوردان.(24)

و هي تنص على أن "البحث والخبرة أظهرت أن الهدف العلاجي المتمثل في الوصول إلى ذروة تركيز البلازما بحوالي 20 ملي مولار (350-400 مجم / ديسيلتر) هي الأكثر فعالية. لا توجد سمية زائدة لمستويات فيتامين ج (سي) في البلازما بعد (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) و ها تم ملاحظته حتى تصل إلى 780 مجم / ديسيلتر .وقد ثبت أن أول مستوى بلازما بعد (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) بعد 15 جرامًا من (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) مفيد سريريًا: المستويات التي تقل عن 100 مجم / ديسيلتر ترتبط بمستويات أعلى من الإجهاد التأكسدي الموجود ، ويفترض أن يكون ذلك من العبء العالي للورم ، الضرر الكيميائي / الإشعاعي ، العدوى الخفية ، أو التأثيرات المؤكسدة الأخرى ، مثل التدخين."

في كولومبيا ، لا تتوفر قياسات مستويات فيتامين ج (سي) في البلازما بعد (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) لتحديد العبء المؤكسد (في 15 مايو 2016). منذ عام 2013 ، يستخدم أطباء المراكز الطبية اختبار Vit C الأوروبي الحاصل على براءة اختراع

(Free Radical Analytical System 4, Evolvo Italy TM)

من الجدير بالذكر أن الهيئة التنظيمية في كولومبيا ، INVIMA، وافقت فقط على تركيز 100 مجم / مل ليتر لإعطاء (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC). للأسباب المذكورة أعلاه ، تم تعديل بروتوكول ريوردان الأمريكي لظروف كولومبيا (الاختبار والتركيز).

منتجات

محلول أسكوربات الصوديوم: قارورة 11.2 جم في 100 مل (ما يعادل 10 جم من حمض الأسكوربيك)
(العلاجات البيولوجية ، أستراليا) - كميات مختلفة تستخدم في كل مناسبة بين 15 جرامًا و 50 جرامًا مكافئًا من حمض الأسكوربيك.

100مل ماء للحقن.

سلفات المغنيزيوم: أمبولة 10 مل من 20% al Mg So4 (2.5 gr x 10 ml)
(ريان لابوراتوريو ، كولومبيا)

إعطاء (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) (الجرعات): 14 قارورة = 140 جرامًا في 5 جرعات

موانع الاستعمال، و الاحتياطات والآثار الجانبية المحتملة مبينة بالتفصيل في بروتوكول ريوردان (24).

بعد الانتهاء من اختبار الإجهاد التأكسدي

(Free Radical Analytical System ,FRAS 4) نظام الشوارد الحرة التحليلي

وبعد أن يكمل المرضى استبيان QLQ-30 (HDIVC) القبلي، يبدأ الطبيب المعالج بسلسلة من ثلاث جرعات متتالية من التنقيط في الوريد (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) بمقدار 15 و 25 و 50 جرام. بعد أول ثلاثة جرعات (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) ، يُقرر أن يستمر المريض بجرعة 25 جرام (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) مرتين في الأسبوع.

اليوم 1:

فيتامين ج (سي) في الوريد 15 جم (1.5 قارورة من أسكوربات الصوديوم تعادل 15 جم من حمض الأسكوربيك) في 150 سم مكعب من SSN أو LR. معدل التسريب الوريدي 0.5-1.0 جم × دقيقة (15-30 دقيقة) + 1 سم مكعب من كبريتات المغنيسيوم. الحجم الإجمالي = 301 سم مكعب

اليوم 2:

فيتامين ج (سي) في الوريد 25 جم (2.5 قارورة من الأسكوربات) في 250 سم مكعب من SSN أو LR. معدل التسريب الوريدي 0.5-1.0 جم × دقيقة (25-50 دقيقة) + 2 سم مكعب من كبريتات المغنيسيوم. الحجم الإجمالي = 502 سم مكعب

يوم 3:

فيتامين ج (سي) في الوريد 50 جم (5 قوارير من الأسكوربات) في 500 سم مكعب من WFI. معدل التسريب الوريدي 0.5-1.0 جم × دقيقة (50-100 دقيقة) + 4 سم مكعب من كبريتات المغنيسيوم. الحجم الإجمالي = 1004 سم مكعب

اليوم 4: (3 أيام بعد اليوم 3)

فيتامين ج (سي) في الوريد 25 جم (2.5 قارورة من الأسكوربات) في 250 سم مكعب من SSN أو LR. معدل التسريب الوريدي 0.5-1.0 جم × دقيقة (25-50 دقيقة) + 2 سم مكعب من كبريتات المغنيسيوم. الحجم الإجمالي = 502 سم مكعب

اليوم 5: (يومان بعد اليوم 4)

فيتامين ج (سي) في الوريد 25 جم (2.5 قارورة من الأسكوربات) في 250 سم مكعب من SSN أو LR. معدل التسريب الوريدي 0.5-1.0 جم × دقيقة (25-50 دقيقة) + 2 سم مكعب من كبريتات المغنيسيوم. الحجم الإجمالي = 502 سم مكعب

مسار العمل النهائي:

تم إكمال اختبار الإجهاد التأكسدي (FRAS4) ، استبيان QLQ C30 (HDIVC) البعدي

ملحوظة = فيتامين ج (سي) عن طريق الفم 1 جرام كل 6 ساعات خلال أيام الراحة بعد اليوم 3 هو أمر المستحسن.

تمت الإجابة على استبيان (HDIVC) البعدي من قبل 19 مريضًا خارجيًا. تم قياس جودة حياة المرضى الخارجيين (QoL) باستخدام استبيانQLQ-C30 ، قبل ثلاثة أيام وثلاثة أيام بعد تطبيق(HDIVC).

إدخال بيانات QLQ-30 في فئات قواعد البيانات

تم تحويل جدول استبيان QLQ C-30 A إلى مجموعات فئات محددة للدخول في قاعدة بيانات:

النشاط المنزلي.
النشاط اليومي.
النشاط العاطفي.
جودة الحياة العامة.

متغيرات قاعدة البيانات

يتم تعريف 62 متغيرًا على النحو التالي:

البداية: يصف المتغير 1 والمتغير 2 المريض بأنه قبل QLQ-30 أو بعدQLQ-30

بيانات عامة: تغطي متغيرات تحديد المرضى - التشخيص - الحالة - قيمة الاختبارات المعملية المستخدمة من قبل الأطباء الخارجيين (Pharmanex Biophotonic Scanner 3 ونظام التحليل الشوارد الحرة الحر ، FRAS 4). المتغيرات من 3 إلى 11.

معايير التضمين: تغطي المتغيرات من 12 إلى 18 وتصف كيفية تحقيق معايير التضمين.

معايير الاستبعاد: تغطي المتغيرات من 19 إلى 26 وتصف كيفية استيفاء معايير الاستبعاد.

تاريخEORT : المتغير 27 يحدد متى (تاريخ) أُخذ EORT قبل وبعد تطبيق بروتوكولRiordan

النشاط المنزلي: يغطي المتغيرات من 28 إلى 33 والتي تتضمن الأسئلة الخمسة الأولى من QLQ-C30 المصنفة على أنها "نشاط منزلي". يصف المتغير 33 النتيجة الإجمالية لهذه الفئة.

النشاط اليومي (الروتيني): يغطي المتغيرات من 34 إلى 48 والتي تتضمن الأسئلة من 6 إلى 19 من QLQ_C30 المصنفة على أنها "نشاط روتيني". يصف المتغير 48 النتيجة الإجمالية لهذه الفئة.

النشاط العاطفي: يغطي المتغيرات من 49 إلى 59 من QLQ-C30 المصنفة على أنها "نشاط عاطفي". يصف المتغير 58 الدرجة الإجمالية لهذه الفئة ، أما المتغير 59 فهو النتيجة الإجمالية للفئات الثلاث.

التقييم العام: المتغيرات 60 إلى 62 "التقييم العام". يصف المتغير 62 النتيجة الإجمالية لهذه الفئة.

استوفى جميع المرضى معايير/التضمين.

تسجيلQLQ-30

نشرت المنظمة الأوروبية لأبحاث وعلاج السرطان إجراءات لتسجيلQLQ-30 .(25)

لقد قدمنا البيانات المسجلة (على مقياس(QLQ-30) لما قبل (HDIVC) وبعده وقدمنا أيضًا إحصائية النسبة المئوية للتغيير المحسوبة على البيانات الأولية لما قبل (HDIVC) وبعده.

مقياس QLQ-30

يتمثل الإجراء في دمج بيانات QLQ-30 في 15 مقياسًا ، وحساب النتيجة الأولية لكل مقياس (متوسط جميع العناصر في المقياس) ، ثم حساب النتيجة المعدلة التي تتراوح من 0 إلى 100 لكل مقياس ("النتيجة").

في نتيجة QLQ-30 ، ينطبق ما يلي:

بالنسبة لمقياس QoL العام ، فإن الدرجة الأعلى = QoL أعلى
بالنسبة للمقاييس الوظيفية QoL ، تكون الدرجة الأعلى = QoL أعلى
بالنسبة إلى مقياس QoL للأعراض ، كانت النتيجة أعلى = QoL أقل ، أي أعراض أسوأ

مسودة بيانات (البيانات الأولية)

المقياس الذي يتراوح من 0 إلى 100 غير مناسب للإحصاء الوصفي للتغير في النسبة المئوية. ستنتج الدرجة المعدلة لكل مريض في عدة مناسبات قيمة صفرية تنتج خطأ "قسمة على صفر" في حسابات النسبة المئوية للتغيير. بدلاً من تعديل هذا بشكل أكبر ، اخترنا استخدام البيانات الأولية فقط من أجل حسابات التغيير بالنسبة المئوية. لن تحتوي البيانات الأولية على صفر أبدًا. البيانات المقدمة في الفئات الخمس لدينا ؛ النشاط المنزلي ، والنشاط الروتيني ، والنشاط العاطفي ، ومجموع هذه الثلاثة ، ونوعية الحياة العامة كلها مجاميع من البيانات الأولية.

الأسئلة من 1 إلى 28 في QLQ-30 تحتوي جميعها على 4 إجابات محتملة:

أبدًا	قليلًا	أحيانًا	كثيرًا جدًا
1	2	3	4

بالنسبة للأسئلة من 1 إلى 28 ، يمثل العدد المنخفض في البيانات الأولية جودة حياة أعلى.

الأسئلة 29-30 في QLQ-30 جميعها لديها 7 إجابات محتملة:

1	2	3	4	5	6	7
سيء جدا						ممتاز

بالنسبة لهذين السؤالين ، يمثل العدد الكبير في البيانات الأولية جودة حياة أعلى.

النتائج

لم يلاحظ أي آثار جانبية كبيرة لإعطاء(HDIVC) .

نتائجQLQ-30

تم تخزين بيانات QLQ-30 وفقًا لدليلEORTC .(25)

تم استخدام اختبارات تصنيف موقع Wilcoxon لتحديد الأهمية الإحصائية.

الجدول 1: النتائج. نتائجQLQ-30

HDIVC 140 جم في أسبوع واحد

EORTC QLQ-30النتيجةSD ± (الانحراف المعيار)

	قبل	بعد	قيمة P
المقياس الكلي			
الحالة الصحية الكلية/جودة الحياة	41 ± 25	70 ± 16	**
المقاييس الوظيفية			
الوظائف الجسدية	66 ± 25	87 ± 11	**
الوظائف الأدائية	48 ± 28	79 ± 21	**
الوظائف العاطفية	43 ± 35	80 ± 18	**
الوظائف المعرفية	74 ± 26	85 ± 18	
الوظائف الاجتماعية	46 ± 31	82 ± 25	**
مقاييس الأعراض			
الإرهاق	63 ± 23	24 ± 18	**
الغثيان و القيء	28 ± 33	9 ± 17	*
الألم	55 ± 33	25 ± 20	**
صعوبة التنفس	40 ± 36	14 ± 20	*
الأرق	61 ± 39	18 ± 30	**
فقدان الشهية	42 ± 40	16 ± 23	*
الإمساك	32 ± 36	19 ± 30	
الإسهال	9 ± 19	14 ± 17	
المصاعب المالية	56 ± 42	23 ± 33	

المغزى الإحصائي: $p < 0.01$ ** $P < 0.05$ *

الإحصائيات الوصفية (النسبة المئوية للتغيير)

النشاط المنزلي (4 إجابات محتملة لكل سؤال):

تغطي فئة النشاط المنزلي لدينا أول 5 أسئلة (من 1 إلى 5) من استبيان .QLQ-C30 كل سؤال من هذه الأسئلة له نطاق من 1 إلى 4 ، وبالتالي فإن المجموع المحتمل للبيانات الأولية يتراوح من 5 إلى 20 ، حيث 5 هي أعلى جودة حياة QoL (جودة حياة ممتازة) ، و 20 هي أدنى جودة حياة QoL (جودة حياة سيئة للغاية).

في فئة النشاط المنزلي لدينا ، لاحظنا أن 4 من أصل 19 مريضًا أجابوا بأن QoL كانت ضعيفة (20.99٪) ، ورد 3 مرضى أن QoL لم يتغير على الإطلاق (15.78٪) ، و 12 مريضًا ردوا بحدوث تحسن في جودة حياتهم (63.15٪).

كان التحسن الأكبر في جودة الحياة هو 66.67٪. وكان أكبر انخفاض في QoL هو 57.14٪. بمتوسط عام (موجب = تحسن في جودة الحياة) 21٪

نشاط روتيني (4 إجابات محتملة لكل سؤال):

تغطي فئة النشاط الروتيني الأسئلة من 6 إلى 19 من استبيان .QLQ-C30 كل سؤال من هذه الأسئلة له نطاق من 1 إلى 4 ، وبالتالي فإن المجموع المحتمل للبيانات الأولية يتراوح من 14 إلى 56 ، حيث يمثل 14 هو أعلى جودة حياة (QoLممتاز) ، و 56 هو أدنى جودة

(QoLرديئة جدًا)

في فئة النشاط الروتيني لدينا ، لاحظنا أن 2 من 19 مريضًا أجابوا بأن QoL كانت ضعيفة (10.5٪) وأجاب 17 مريضًا أن QoL الخاص بهم قد تحسن (89.5٪).

وكان أكبر تحسن في جودة الحياة 63.83٪. وكان أكبر انخفاض في QoL 25.00% ؛ بمتوسط عام (موجب = تحسن فيQoL) 30.98٪

نشاط عاطفي (4 ردود محتملة لكل سؤال):

تغطي فئة النشاط العاطفي الأسئلة 16-28 من استبيان .QLQ-C30 كل سؤال من هذه الأسئلة له نطاق من 1 إلى 4 ، وبالتالي فإن المجموع المحتمل للبيانات الأولية يتراوح من 13 إلى 52 ، حيث يمثل 13 أعلى جودة حياة (جودة حياة ممتازة) ، و 52 هو أدنى جودة (جودة حياة سيئة للغاية).

في فئة النشاط العاطفي لدينا ، لاحظنا أن مريضًا واحدًا من بين 19 مريضًا أجاب بأن QoL الخاص به كان ضعيفًا (5.2٪) وأجاب 18 مريضًا أن QoL تحسن (94.8٪).

كان التحسن الأكبر في جودة الحياة هو 66.67٪. وكان أكبر انخفاض في جودة الحياة هو 6.25٪. بمتوسط عام (موجب = تحسن في QoL)33.22 ٪

عام (مجموع المنزلي والروتيني والعاطفي):

تغطي مجموعة من الفئات الثلاث المنزلية والروتينية والعاطفية الأسئلة من 1 إلى 28 من .QLQ-C30 تتراوح البيانات الأولية المجمعة من 28 إلى 112 ، حيث يمثل 28 أعلى جودة حياة QoL (جودة ممتازة) و 112 هي أدنى جودة حياة(QoLسيئة للغاية).

لاحظنا أن مريضًا واحدًا من بين 19 مريضًا في الدراسة أجاب بأن QoL الخاص بهم كان ضعيفًا (5.26٪) ، ولم يرد أي منهم على QoLلم يتغير على الإطلاق ، وأجاب 18 مريضًا أن QoL الخاص بهم قد تحسن (94.8٪).

وكان أكبر تحسن في Qol 65.26 ٪ .وكان أكبر انخفاض في Qol 2.08 ٪ .بمتوسط عام (موجب = تحسن فيQol)31.49 ٪

QoLالنهائي (درجة المريض - 7 إجابات محتملة لكل سؤال):

بالنسبة للأسئلة من 29 إلى 30 من استبيانEORTC QLQ-C30 ، تتراوح الدرجة المحتملة من 2 إلى 14 ، حيث تمثل 14 أعلى جودة حياة (جودة حياة ممتازة) و 2 هي أدنى جودة حياة (جودة حياة سيئة جدًا)

وكان أكبر تحسن في جودة الحياة هو 500٪. وكان أكبر انخفاض في جودة الحياة هو 20.00٪. بمتوسط عام (موجب = تحسن في QoL)100.21 ٪

الجدول 2: النتائج. مجموع البيانات الأولية لكل مريض في كل فئة

الفئة	المنزلى			الروتيني			العاطفي			العام (المجموع)			نتيجة المريض		
المريض	قبل	بعد	%Δ	قبل	بعد	%Δ	قبل	بعد	%Δ	قبل	بعد	%Δ	قبل	بعد	%Δ
CA003	11	5	54.55	35	22	37.14	25	9	64.00	71	36	49.30	10	10	0
CA004	9	7	22.22	31	16	48.39	28	14	50.00	68	37	45.59	7	12	71
CA005	5	6	-20.00	22	16	27.27	15	12	20.00	42	34	19.05	8	11	38
CA006	5	5	0.00	21	18	14.29	11	9	18.18	37	32	13.51	8	12	50
CA007	17	8	52.94	49	28	42.86	36	18	50.00	102	54	47.06	2	10	400
CA008	11	6	45.45	28	21	25.00	13	12	7.69	52	39	25.00	6	10	67
CA009	7	8	-14.29	46	17	63.04	29	15	48.28	82	40	51.22	2	12	500
CA010	18	6	66.67	47	17	63.83	30	10	66.67	95	33	65.26	6	12	100
CA011	13	5	61.54	41	22	46.34	28	14	50.00	82	41	50.00	4	12	200
CA012	13	6	53.85	39	25	35.90	30	16	46.67	82	47	42.68	4	11	175
CA013	5	5	0.00	30	14	53.33	12	9	25.00	47	28	40.43	11	14	27
CA014	12	9	25.00	37	30	18.92	22	21	4.55	71	60	15.49	3	8	166
CA015	11	10	9.09	31	32	-3.23	24	15	37.50	66	57	13.64	10	8	-20
CA016	7	7	0.00	32	26	18.75	26	25	3.85	65	58	10.77	10	8	-20
CA018	12	7	41.67	31	18	41.94	27	21	22.22	70	46	34.29	6	10	67
CA019	10	7	30.00	33	18	45.45	15	9	40.00	58	34	41.38	6	12	100
CA020	12	7	41.67	32	25	21.88	16	17	-6.25	60	49	18.33	6	6	0
CA021	7	11	-57.14	24	21	12.50	21	11	47.62	52	43	17.31	12	10	-17
CA022	7	8	-14.29	24	30	-25.00	17	11	35.29	48	49	-2.08	10	10	0
المعدل (المتوسط)			**20.99**			**30.98**			**33.22**			**31.49**			**100.21**
الانحراف المعياري			**±33.53**			**±22.40**			**±21.18**			**±18.21**			**±140.86**
أعلى قيمة			**66.67**			**63.83**			**66.67**			**65.26**			**500**
أقل قيمة			**-57.14**			**-25.00**			**-6.25**			**-2.08**			**-20**

قبل = قبل (HDIVC) ، بعد = بعد (HDIVC) ،٪▲= نسبة التغيير. رقم موجب لقيم ٪▲في جميع الفئات تعني تحسنًا في جودة الحياة.

التحليل الإحصائي للبيانات الأولية

تم تجنيد ال 22 مريضا الذين استوفوا متطلبات معايير الاشتمال لهذه الدراسة. أكمل 19 مريضا الدراسة. تم إكمال استبيان QLQ-C30 قبل وبعد قيام الأطباء بإعطاء (HDIVC) لجميع المرضى الـ 19.

تم استخدام خط البداية (الأساسي) لمقارنة نتيجة استبيان QLQ-C30 قبل وبعد إدارة الطبيب الخارجي لـ (HDIVC) (لم يتم نشر البيانات). تم استخدام اختبار خي مربع للتحليل ، وبالنسبة للترددات المتوقعة تحت 5 ، تم استخدام اختبار فيشر الأصلي لمقارنة المتغيرات النوعية.

من أجل تحليلنا ، اخترنا كمجموعة ما قبل(HDIVC) : المرضى الذين يخضعون للعلاجات الوباثية للسرطان الذين يخضعون لتأثيرات ثانوية واخترنا مجموعة ما بعد(HDIVC) : نفس المرضى بعد إعطاء(HDIVC) .

بالنسبة لاختبارات خي مربع وفيشر الأصلي للارتباط:

الفرضية

يحسن الجرعات الضخمة من فيتامين ج (سي) عبر الوريد بشكل ملحوظ نوعية الحياة في المرضى الذين يعانون من أي تشخيص سرطاني خبيث والذين يتلقون علاجات طبية تقليدية بما في ذلك العلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي و / أو العلاج الهرموني ؛ حيث يكون لدى هؤلاء المرضى تأثيرات ثانوية قد تؤثر على نوعية حياتهم ؛ ويتم تقييمها من خلال استبيان QLQ-C30 .

فرضية العدم

لا تؤثر الجرعات الضخمة من فيتامين ج (سي)عن طريق الوريد على نوعية الحياة في المرضى الذين يعانون من أي تشخيص سرطاني خبيث والذين يتلقون العلاجات الطبية التقليدية بما في ذلك العلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي و / أو العلاج الهرموني ؛ ويتم تقييمها من خلال استبيان QLQ-C30 .

تم استخدام إحصاء وصفي لتعديل نتائج استبيان QLQ-C30 لكل فئة من الفئات التي تقيس التغيرات في نوعية الحياة (إن وجدت). تم تسجيل النتائج كنسبة مئوية من التغيير ، مقارنة النتائج الأولية قبل وبعد (HDIVC) لكل مريض في كل فئة.

كان خطأ ألفا هو 0.05 في جميع التحليلات.

تم استخدام حزمة الإحصاءات EPIDAT 4.1 لجميع التحليلات. عندما تسبب الأصفار مشاكل في الحساب ، يضيف Epidat الخطأ القياسي 0.5 إلى جميع الخلايا. يحدث هذا لأن جميع جداولنا 2 X 2 تحتوي على مجموعة "قبل(HDIVC) " تحتوي على 19 مريضًا لديهم تأثيرات ثانوية و 0 مرضى بدون تأثير ثانوي.

الجدول 3: تحليل الارتباط بين إدارة (HDIVC) والتحسين فيQoL

الفئة	تحسن جودة الحياة؟			OR	IC 95.0%			Chi²		
المنزلى	لا	نعم	مجموع						النتيجة	p=
قبل HDIVC	19	0	19	65.000000	3.403853	1241.240294	(Woolf)	Pearson	16.4103	0.0001
بعد HDIVC	7	12	19		5.467030	-	(Cornfield)	Yates	13.7892	0.0002
المجموع	26	12	38	Fisher Exact:	One tailed: p=0.0000			Two tailed: p=0.0000		
الروتيني	لا	نعم	مجموع						النتيجة	p=
قبل HDIVC	19	0	19	273.000000	12.246978	6085.501072	(Woolf)	Pearson	29.1919	0.0000
بعد HDIVC	2	17	19		18,373506	-	(Cornfield)	Yates	25.8586	0.0000
المجموع	21	17	38	Fisher Exact:	One tailed: p=0.0000			Two tailed: p=0.0000		
العاطفي	لا	نعم	مجموع						النتيجة	p=
قبل HDIVC	19	0	19	481.000000	18.405655	12570.103971	(Woolf)	Pearson	32.4812	0.0000
بعد HDIVC	1	18	19		26.796892	-	(Cornfield)	Yates	28.9724	0.0000
المجموع	20	18	38	Fisher Exact:	One tailed: p=0.0000			Two tailed: p=0.0000		
العام (المجموع)	لا	نعم	مجموع						النتيجة	p=
قبل HDIVC	19	0	19	481.000000	18.405655	12570.103971	(Woolf)	Pearson	32.4812	0.0000
بعد HDIVC	1	18	19		26.796892	-	(Cornfield)	Yates	28.9724	0.0000
المجموع	20	18	38	Fisher Exact:	One tailed: p=0.0000			Two tailed: p=0.0000		
نتيجة المريض	لا	نعم	مجموع						النتيجة	p=
قبل HDIVC	19	0	19	81.000000	4.201687	1561.515591	(Woolf)	Pearson	18.5714	0.0000
بعد HDIVC	6	13	19		6.700994	-	(Cornfield)	Yates	15.8242	0.0001
المجموع	25	13	38	Fisher Exact:	One tailed: p=0.0000			Two tailed: p=0.0000		

جميع نتائج رابط خي المربع لكل الفئات أعلى من القيمة الحرجة (لدرجة واحدة من الحرية) وجميع قيم $p < 0.05$ ، لذلك نرفض فرضية العدم.

نتائج اختبار فيشر الأصلي لجميع الفئات لها قيمة $p < 0.05$ ، لذلك نحن نرفض فرضية العدم.

في جميع الفئات ، أظهر إعطاء (HDIVC) ارتباطًا ذا دلالة إحصائية بين علاج (HDIVC) وتحسين درجات جودة الحياة QoL .

النشاط المنزلي:

X2 = 16.41؛ تصحيح Yates = 13، 78، 95٪ IC {3.40 - 1241.24} ؛ ع = 0.0002 &اختبار فيشر ص = 0.0000.

النشاط الروتيني:

X2 = 29، 19؛ تصحيح Yates = 25، 85، 95IC٪12} ،6085 - 24، {50؛ ع = 0،0000 &اختبار فيشر ص = 0،0000.

النشاط العاطفي:

X2 = 32، 48؛ تصحيح Yates = 28، 97، 95 IC٪18} ،12570 - 40، {10؛ ع = 0،0000 &اختبار فيشر ص = 0،0000.

الجمع بين الأنشطة المنزلية والروتينية والعاطفية:

X2 = 32، 48؛ تصحيح Yates = 28، 97، 95 IC٪18} ،12570 - 40، {10؛ ع = 0،0000 &اختبار فيشر ص = 0،0000.

النتيجة الإجمالية للمريض:
18 = X2، 57؛ تصحيح15 = Yates، 82، 95 ٪4IC} ،1561 - 20، {51؛ ع = 0،0001 &اختبار فيشر ص = 0،0000.

تشير بياناتنا إلى وجود ارتباط قوي بين إعطاء (HDIVC) وتحسين جودة الحياة QoL في جميع الفئات.

مناقشة

إن دراستنا هي دراسة قائمة على الملاحظة تبحث في تأثير (HDIVC) على QoL لمرضى السرطان الخارجيين الذين يتلقون العلاج في مركزين للطب التكاملي في بوغوتا. يُستخدم (HDIVC) بشكل شائع في هذه المراكز مع مرضى السرطان الذين يتلقون أيضًا علاجات قياسية. جرعات (HDIVC) المستخدمة هي الأكثر شيوعًا للجرعات العالية المستخدمة في التجارب السريرية الحالية وتهدف إلى تحقيق مستويات دم مرتفعة من فيتامين ج (سي).

أبلغت العديد من الدراسات عن تحسن جودة الحياة في مرضى السرطان الذين يتعاطون (HDIVC). كليمانت وآخرون. قاموا (12) في عام 2018 بمراجعة استخدام (HDIVC) في علاجات السرطان وقدموا توصيات بشأن الاستخدام الفعال و التحفظي لـ (HDIVC) مع العلاج الكيميائي.

استخدمت الدراسات التي تبحث في تأثير (HDIVC) ، بما في ذلك دراسات QoL ، مجموعة كبيرة من الجرعات من 7.5 جم إلى 150 جم من (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) مع مجموعة متنوعة من جداول الجرعات المستخدمة.

ومع ذلك ، هناك عدد قليل جدًا من الدراسات التي كانت دراسات رسمية لجودة الحياة و تقيس جودة الحياة باستخدام مجموعة متنوعة من الاستبيانات المعتمدة. درست بعض دراسات QoL السابقة جرعة أقل من (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) .جرعات 7.5 جرام أسبوعيًا (18) و 10 جرام (جرعتان بفاصل 3 أيام) (21) ، و هي جرعات أقل بكثير من الجرعة النموذجية المستخدمة في التجارب السريرية الحالية ومراكز بوغوتا الطبية. اختبرت ثلاث دراسات أخرى في QoL جدول جرعات أعلى. أُو وآخرون. في عام 2017 (19) استخدم 1.0 أو 1.2 أو 1.5 جرام / كجم ، لاحظ تاكاهاشي وآخرون (20) في عام 2011 بروتوكول ريوردان ، تقريبًا. 140 جرامًا / الأسبوع ، وبازان وآخرون. (22) في عام 2018 لاحظ مجموعة واسعة من الجرعات والجداول في المستشفى ، تتراوح بين 50 - 150 جرامًا لكل جرعة). استخدمت ثلاث دراسات سابقة) أو و آخرون. (19) جرعة عالية وتاكاهاشي وآخرون (20) جرعة عالية ويوم وآخرون (21) جرعة أقل(QLQ-30 لقياس (HDIVC) قبل وبعد في مرضى السرطان.

تقارن نتائجنا بشكل إيجابي مع نتائج دراسات QLQ-30 السابقة.

الجدول EORTC QLQ-304 : ، مقارنة الحالة الصحية الكلية

HDIVC EORTC Score ± SD						
الدراسة	الدراسة الحالية		يوم 2007 (21)		تاكاهاشي 2012 (20) (بعد 4 أسابيع)	
	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد
الحالة الصحية الكلية /جودة الحياة	41 ± 25	70 ± 16	36 ± 18	55 ± 16	45 ± 28	61 ± 24

تقارن نتائجنا أيضًا بشكل إيجابي مع الدراسات التي استخدمت طرقًا مختلفة لمقارنة جودة الحياة (18) QoL (Vollbracht et al 2011 ، Bazzan et al (22) 2018)

دراستنا ليست دراسة نطاق الجرعة. لم نطلب من المراكز الطبية تعديل علاجاتها ، فـ QoL ليست السبب الوحيد للعلاج. لم نجمع بيانات عن تأثيرات الجرعات المختلفة أو بروتوكولات (HDIVC) على جودة الحياة.

تمت معايرة بروتوكول Riordan المستخدم في الولايات المتحدة الأمريكية (24) لكل مريض لتحقيق مستوى الدم بنسبة 350 ملغ من فيتامين ج (سي) في حوالي اليوم الثالث من البروتوكول. يحتاج بعض المرضى إلى (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) أكثر بكثير من المتوسط للوصول إلى هذه المستويات ، والبعض يحتاج إلى أقل بكثير. لذلك ، يمكن أن يختلف الكم الإجمالي لفيتامين ج (سي) المُعطى خلال فترة البروتوكول قليلاً من مريض لآخر. في الخبرة السريرية في كولومبيا ، فإن كمية (HDIVC) المطلوبة لتحقيق مستويات الدم المرتفعة أقل في المتوسط من تلك الموجودة في الولايات المتحدة الأمريكية. أيضًا ، تختبر مراكز بوغوتا الطبية بشكل روتيني نقص G6PDووظائف الكلى الكافية في جميع المرضى قبل علاج (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) على النحو المبين في بروتوكول Riordan (24). يعتبر نقص G6PD غير شائع بين سكاننا الكولومبيين ويبدو أنه أكثر شيوعًا في الولايات المتحدة الأمريكية وبعض البلدان الأخرى. نحن ندرك بعد ذلك بعض الاختلافات في خصائص السكان لدينا مقارنة بمستويات G6PD في الولايات المتحدة.

قيود الدراسة

هذه دراسة قائمة على الملاحظة. تم قياس الارتباطات بين إعطاء جرعة عالية من فيتامين ج (سي) والتغيرات في جودة الحياة. لقد سعينا للحصول على بيانات أولية لفعالية إعطاء فيتامين ج (سي) في مجتمعنا ، بهدف تحديد حجم التجارب السريرية المستقبلية بشكل مناسب لفيتامين ج (سي) وجودة الحياة في مرضى السرطان. هذه الدراسة لم تجب على الأسئلة المفتوحة المتبقية حول استخدام جرعة عالية من فيتامين C في QoL ، فلم نلاحظ أو نقيس التالي: تأثير جرعات مختلفة على مجموعات مختلفة ، ومدة فعالية الجرعة ، واستخدام التحكم الوهمي.

الخلاصة

لقد حصلنا على نتائج مشجعة من دراستنا القائمة على الملاحظة. في كل من درجات EORTC QLQ-30 والإحصاء الوصفي للتغير المئوي ، لاحظنا أن (HDIVC) كان مرتبطًا بتحسن كبير في QoL المبلغ عنها.

بالنسبة إلى درجات مقياسQLQ-30 ، لوحظت تحسينات كبيرة في جودة الحياة (QoL ($p < 0.01$ ؛ لوحظت في الحالة الصحية الكلية QoL /، الأداء البدني ، أداء الدور ، الأداء العاطفي ، الأداء الاجتماعي ، التعب ، الألم ، الأرق والتحسينات المهمة في جودة الحياة ($p > 0.05$) من أجل: الغثيان والقيء ، ضيق التنفس ، فقدان الشهية.

من بين 19 مريضًا تم تقييمهم في فئات النشاط المنزلي والنشاط الروتيني والنشاط العاطفي ، لم يبلغ واحد فقط عن تحسن في نوعية حياتهم وأبلغ 18 مريضًا عن تحسن (94.73٪). أظهرت جميع الاختبارات الإحصائية في هذه الفئات ارتباطًا قويًا بين علاج (HDIVC)وتحسين QoL في مجتمع دراستنا.

بشكل عام ، كان لإعطاء (HDIVC) تأثير إيجابي كبير على نوعية حياة المرضى. هناك ما يبرر إجراء مزيد من التجارب على (HDIVC)على QoL في مجموعات السرطان.

قائمة الاختصارات

EORTC: المنظمة الأوروبية لأبحاث وعلاج السرطان
QLQ-30: استبيان EORTC QLQ-30 الإصدار 3
(HDIVC): جرعة عالية من فيتامين ج (سي) في الوريد

QoL: جودة الحياة
WHO: منظمة الصحة العالمية
SSN أو LR :محلول ملحي طبيعي أو لاكتات رينجر
X2: اختبار خي مربع
IV: عن طريق الوريد
FRAS4: نظام تحليل الشوارد الحرة

الموافقة على النشر

تم تقديم هذه الورقة على خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي بإذن كريم من الكلية الأسترالية للطب الغذائي والبيئي(ACNEM)

https://www.acnem.org/

، الذي نشرتها لأول مرة في مجلةACNEM 2109 ، 4:38 ، ص 28-37.

تم إلغاء التعرف على جميع البيانات. تتم الإشارة إلى كل مريض عن طريق رقم تعريف أو رمز المريض. وقع المرضى على نموذج موافقة للنشر. لم يتم تضمين بيانات تعريف المريض في المنشور أو الجداول المرتبطة.

تضارب المصالح

تلقت HG منحًا بحثية من "شركة العلاجات البيولوجية" و التي تتكون من قوارير (فيتامين ج (سي) عبر الوريد IVC) المقدمة مجانًا لهذه الدراسة. تمتلك HG أسهمًا في شركة الأدوية Grupo Gales SAS التي تستورد فيتامين ج (سي) من "شركة العلاجات البيولوجية" Biological Therapiesإلى كولومبيا.

تعلن CC أنه ليس لديها مصلحة تنافسية. تعلن GG أنه ليس لديها مصلحة منافسة.

التمويل

"العلاجات البيولوجية" ، أستراليا ، قسم مختبرات البحث الطبي في العلاج بطب التصحيح الجزيئي Pty Ltd. A.C.N. 006897856 Malcolm Road (PO Box 702) Braeside VIC 3195 Australia30-20 ،Suite 5

قدمت "العلاجات البيولوجية" مجانًا فيتامين ج (سي) المستخدم في هذه الدراسة والمسجلة في كولومبيا-INVIMA 2016M-0012358 R1

مساهمات المؤلفين

صمم HG و CC و GG الدراسة. أعد CC جداول البيانات للدراسة وأجرى التحليلات بمجرد اكتمال البيانات عند المريض رقم 22. أعد CC تفسيرات البيانات باللغة الإسبانية. أعد HG المخطوطة الأصلية وترجم جميع المواد من الإسبانية إلى الإنجليزية. لم يتم نشر هذه الدراسة باللغة الإسبانية.

شكر وتقدير

المساعدون المحليون

السيد جون كانتور ، مساعد التحليل الإحصائي ، Grupo Gales
السيدة أستريد لورينتي ، رئيسة قسم التمريض ، Grupo Gales
السيدة مونيكا باديلا بينزون ، مساعدة ممرضة ، .Grupo Gales
السيدة ساندرا فيلاجران ، صيدلانية ، .Grupo Gales

قدم JC و AL و MPP و SV الخدمات اللوجستية والدعم للدراسة.

الأطباء الخارجيون

د. هيلبر بريتو أخصائي الأوبئة ، أخصائي الصحة المهنية / الطب ، SCMPO(الجمعية الكولومبية للطب الوقائي).
د. سانتياغو روجاس ، الرعاية التلطيفية ، كولومبيا
د. روسيو لودو ، طبيب أسنان ، الكلية الكولومبية لطب الأسنان ، كولومبيا

لوحظ وجود HP و SR و RL في الممارسة السريرية. قدم HP الدعم لتحليل الإحصائيات

المؤلفون:

الدكتور هوغو جاليندو سالوم ، أخصائي علم الأوبئة ، ماجستير في التربية

SCMPO (Sociedad Colombiana de Medicina Preventiva y Ortomolecular - الجمعية الكولومبية للطب الوقائي) .
https://www.sociedadcolombianamedicinapreventiva.com/

Consultorio 610 Tel: ،Via Cajica Km 1.5 Avenida Los Zipas Tres Esquinas Sector Bomberos Edificio Conex
(571) 795 4215 Chía Colombia

hgalindo@grupogales.com

الدكتور كارلوس كاريلو ، أخصائي علم الأوبئة ،

SCMPO(Sociedad Colombiana de Medicina Preventiva y Ortomolecular - الجمعية الكولومبية للطب الوقائي) .
https://www.sociedadcolombianamedicinapreventiva.com/

Consultorio 610 ، Via Cajica Km 1.5 Avenida Los Zipas Tres Esquinas Sector Bomberos Edificio Conex
هاتف: (571) 795 4215 Chía Colombia

bravoscarlos04@gmail.com

البروفيسور غلاديس جالفيس ، منسق العلاجات البديلة ، جامعة روزاريو ، كولومبيا

glagalvis@gmail.com

المراجع

1. Weber P, Bendich A, Schalch W. (1996) Vitamin C and human health--a review of recent data relevant to human requirements. Int J Vitam Nutr Res Int Z Vitam- Ernahrungsforschung J Int Vitaminol Nutr. 66:19-30. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8698541

2. Peterkofsky B. (1991) Ascorbate requirement for hydroxylation and secretion of procollagen: relationship to inhibition of collagen synthesis in scurvy. Am J Clin Nutr. 54(6 Suppl):1135S-1140S. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1720597

3. McRae MP. (2008) Vitamin C supplementation lowers serum low-density lipoprotein cholesterol and triglycerides: a meta-analysis of 13 randomized controlled trials. J Chiropr Med. 7:48-58. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19674720

4. Padayatty SJ, Levine M. (2016) Vitamin C physiology: the known and the unknown and Goldilocks. Oral Dis. 22:463-493. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/odi.12446

5. Camarena V, Wang G. (2016) The epigenetic role of vitamin C in health and disease. Cell Mol Life Sci. 73:1645-58. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26846695

6. Marik PE. (2018) Hydrocortisone, Ascorbic Acid and Thiamine (HAT Therapy) for the Treatment of Sepsis. Focus on Ascorbic Acid. Nutrients. 10(11). https://www.mdpi.com/2072-6643/10/11/1762

7. Kahn SA, Beers RJ, Lentz CW. (2011) Resuscitation After Severe Burn Injury Using High-Dose Ascorbic Acid: A Retrospective Review: J Burn Care Res. 32:110117. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21131846

8. Ichim TE, Minev B, Braciak T, Luna B, Hunninghake R, Mikirova NA, et al. (2011) Intravenous ascorbic acid to prevent and treat cancer-associated sepsis? J Transl Med. 9:25. https://translational-medicine.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1479-5876-9-25

9. Lane DJR, Richardson DR. (2014) The active role of vitamin C in mammalian iron metabolism: Much more than just enhanced iron absorption! Free Radic Biol Med. 75:69-83. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25048971

10. Casciari JJ, Riordan NH, Schmidt TL, Meng XL, Jackson JA, Riordan HD. (2001) Cytotoxicity of ascorbate, lipoic acid, and other antioxidants in hollow fibre in vitro tumours. Br J Cancer. 84:1544-1550. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11384106

11. Carr AC, Vissers MCM, Cook JS. (2014) The Effect of Intravenous Vitamin C on Cancer- and Chemotherapy-Related Fatigue and Quality of Life. Front Oncol 4:283 . https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fonc.2014.00283/full

12. Klimant E, Wright H, Rubin D, Seely D, Markman M. (2018) Intravenous vitamin C in the supportive care of cancer patients: a review and rational approach. Curr Oncol. 25:139-148. https://www.current-oncology.com/index.php/oncology/article/view/3790/2697

13. Jacob RA, Sotoudeh G. (2002) Vitamin C function and status in chronic disease. Nutr Clin Care 5:66-74. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12134712

14. Cameron E, Pauling L. (1976) Supplemental ascorbate in the supportive treatment of cancer: Prolongation of survival times in terminal human cancer. Proc Natl Acad Sci. 73:3685-3689. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1068480

15. Parrow NL, Leshin JA, Levine M. (2013) Parenteral Ascorbate As a Cancer Therapeutic: A Reassessment Based on Pharmacokinetics. Antioxid Redox Signal. 19:2141-2156. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23621620

16. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, et al. (1993) The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. J Natl Cancer Inst. 85:365-376. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8433390

17. Cruz Bermudez HF, Moreno Collazos JE, Angarita Fonseca A (2013). Medición de la calidad de vida por el cuestionario QLQ-C30 en sujetos con diversos tipos de cáncer de la ciudad de Bucaramanga- Colombia. Enferm Glob 12 (2): #30 - Abril . http://revistas.um.es/eglobal/article/view/eglobal.12.2.160351

18. Vollbracht C, Schneider B, Leendert V, Weiss G, Auerbach L, Beuth J. (2011) Intravenous Vitamin C Administration Improves Quality of Life in Breast Cancer Patients during Chemo-/Radiotherapy and Aftercare: Results of a Retrospective, Multicentre, Epidemiological Cohort Study in Germany. In Vivo. 25:983-990. http://iv.iiarjournals.org/content/25/6/983.long

19. Ou J, Zhu X, Lu Y, Zhao C, Zhang H, Wang X, et al. (2017) The safety and pharmacokinetics of high dose intravenous ascorbic acid synergy with modulated electrohyperthermia in Chinese patients with stage III-IV non-small cell lung cancer. Eur J Pharm Sci. 109:412-418. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28847527

20. Takahashi H, Mizuno H, Yanagisawa A. (2012) High-dose intravenous vitamin C improves quality of life in cancer patients. Pers Med Universe. 1:49-53. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2186495012000132

21. Yeom CH, Jung GC, Song KJ. (2007) Changes of Terminal Cancer Patients? Health-related Quality of Life after High Dose Vitamin C Administration. J Korean Med Sci. 22:7-11. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17297243

22. Bazzan AJ, Zabrecky G, Wintering N, Newberg AB, Monti DA. (2018) Retrospective Evaluation of Clinical Experience With Intravenous Ascorbic Acid in Patients With Cancer. Integr Cancer Ther. 17:912-920. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1534735418775809

23. Riordan HD, Hunninghake RB, Riordan NH, Jackson JJ, Meng X, Taylor P, et al. (2003) Intravenous ascorbic acid: protocol for its application and use. P R Health Sci J. 22:287-290. https://riordanclinic.org/wp-content/uploads/2014/12/89022715.pdf

24. Riordan Clinic (2013) The Riordan IVC Protocol for Adjunctive Cancer Care. Intravenous Ascorbate as a Chemotherapeutic and Biological Response Modifying Agent. Riordan Clinic. https://riordanclinic.org/research-study/vitamin-c-research-ivc-protocol

طب التغذية هو طب التصحيح الجزيئي

يستخدم طب التصحيح الجزيئي علاجًا غذائيًا آمنًا وفعالًا لمحاربة المرض. لمزيد من المعلومات :
http://www.orthomolecular.org

اعثر على طبيب

لتحديد موقع طبيب في التصحيح الجزيئي بالقرب منك:
http://orthomolecular.org/resources/omns/v06n09.shtml

خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي التي تمت مراجعتها من قبل الأقران هي مصدر معلومات غير ربحي وغير تجاري.

مجلس مراجعة التحرير:

سِت أيتي .M.B., Ch.B., Ph.D (غانا)

إلياس بغلي ، MD (الجزائر)

إيان برايتهوب ، MBBS، FACNEM (أستراليا)

جيلبرت هنري كروسول ، .D.M.D (إسبانيا)

كارولين دين ، .M.D، .N.D (الولايات المتحدة الأمريكية)

إيان ديتمان ، .Ph.D (استراليا)

داميان داونينج ، .M.B.B.S، .M.R.S.B (المملكة المتحدة)

رون إرليش ، .B.D.S (استراليا)

هوغو جاليندو ، .M.D (كولومبيا)

مارتن بي. جالاجر ، .M.D، .D.C (الولايات المتحدة الأمريكية)

مايكل چي. جونزاليس ، .N.M.D، .D.Sc، .Ph.D (بورتوريكو)

وليام بي. جرانت ، .Ph.D (الولايات المتحدة الأمريكية)

تونيا إس. هيمان ، .M.D (الولايات المتحدة الأمريكية)

سوزان همفريز ، .M.D (الولايات المتحدة الأمريكية)

رون هانينجهيك ، .M.D (الولايات المتحدة الأمريكية)

روبرت إي. چينكينز ، .D.C (الولايات المتحدة الأمريكية)

بو إتش. چونسون ، .M.D ، .M.D (السويد)

چيفري چيه كوتولسكي ، .D.O (الولايات المتحدة الأمريكية)

پيتر إتش. لاودا ، .M.D (النمسا)

توماس ليڤي ، .M.D ، .J.D (الولايات المتحدة الأمريكية)

آلان لين ، .Ph.D (تايوان)

هومير ليم ، .M.D (الفلبين)

ستيوارت ليندسي ، .Pharm.D (الولايات المتحدة الأمريكية)

ڤيكتور أي. مارسيال-ڤيجا ، .M.D (بورتوريكو)

تشارلز سي. ماري چونيور ، .M.D (الولايات المتحدة الأمريكية)

ميجنون ماري ، .M.D (الولايات المتحدة الأمريكية)

چون ماتسوياما ، .M.D، .Ph.D (اليابان)

چوزيف ميركولا ، .D.O (الولايات المتحدة الأمريكية)

چورچ آر. ميراندا-مساري ، .Pharm.D (بورتوريكو)

كارين مونسترچلم أهومادا ، .M.D (فنلندا)

طاهر نايلي .M.D (الجزائر)

دبليو. تود پنبرثي ، .Ph.D (الولايات المتحدة الأمريكية)

سيلفام رينجاسامي ، MBBS، FRCOG (ماليزيا)

چيفري أي. روتربوش ، .D.O (الولايات المتحدة الأمريكية)

جيرت إي. شوتيميكر ، .Ph.D (هولندا)

تي. إي. غابرييل ستيوارت ، .M.B.B.CH (أيرلندا)

توماس إل. تاكسمان ، .M.D (الولايات المتحدة الأمريكية)

چاجان ناثان ڤامانان ، .M.D (الهند)

جاري ڤيكار، MD (الولايات المتحدة الأمريكية)

كين والكر ، .M.D (كندا)

ريموند يوين ، MBBS، MMed (سنغافورة)

آن زوديرير ، D.C. (الولايات المتحدة الأمريكية)

رئيس التحرير: أندرو دبليو. سول ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر مشارك: روبرت چي. سميث ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر الطبعة اليابانية: أتسو ياناجيساوا ، M.D.، Ph.D. (اليابان)

محرر الطبعة الصينية: ريتشارد تشينج ,، M.D.، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر الطبعة الفرنسية: فلاديمير أريانوف (بلجيكا)

محرر الطبعة النرويجية: داج ڤيلين پوليزينسكي ، Ph.D. (النرويج)

محرر الطبعة العربية: مصطفى كامل ، R.Ph ، P.G.C.M (جمهورية مصر العربية)

محرر الطبعة الكورية: هايونچو شين، M.D. (كوريا الجنوبية)

محرر مساعد: هيلين سول كيس ، M.S. (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر تقني: مايكل إس. ستيوارت ، B.Sc.C.S. (الولايات المتحدة الأمريكية) ،

مستشار قانوني: چيسون إم سول ، J.D. (الولايات المتحدة الأمريكية) ،

للتسجيل مجانًا:
http://www.orthomolecular.org/subscribe.html

لإلغاء التسجيل في هذه القائمة:
http://www.orthomolecular.org/unsubscribe.html