

دراسة مقارنة دوائية بين (السيبيلاتين مع الفينورلبين) و(الكربولاتين مع الفينورلبين) في معالجة مرضى سرطان الرئة غير صغير الخلايا المتقدم بمشفى البيروني الجامعي

رشاد محمد ثابت مراد*

الملخص

خلفية البحث وهدفه: يعدُّ سرطان الرئة غير صغير الخلايا السبب الرئيسي للوفيات المتعلقة بالسرطان، وتبلغ البقيا مدة خمس سنوات عبر مراحله كلّها نحو 12%. مازال دور المعالجة الكيميائية بمعالجة هذا السرطان غير واضح تماماً؛ ممّا يستدعي البحث عن أفضل برهان علمي لتقييم فعالية هذه المعالجة، وهذه الدراسة الاسترشادية تمثل مدخلاً لتقييم بروتوكولين معتمدين في مشفى البيروني لمعالجة السرطان المتقدم منه STIIB.

المواد والطرائق: دراسة راجعة لسجلات مرضى مشفى البيروني من كانون الثاني 2007 حتى آذار 2008. ضمت العينة 16 مريضاً خاضعين لبروتوكول السيبيلاتين مع الفينورلبين، و16 مريضاً خاضعين لبروتوكول الكربولاتين مع الفينورلبين، وأجريت المقارنة بين البروتوكولين من ناحية الاستجابة، والسمية الدوائية، وLDH. النتائج: لم تُسجّل أي استجابة علاجية تامة بالبروتوكولين، في حين لوحظت استجابة جزئية أكثر حدوثاً في بروتوكول (السيبيلاتين + الفينورلبين) مقارنة مع (الكربولاتين + الفينورلبين) بدلالة إحصائية، أمّا السمية الدوائية فلم يشاهد فرق دال إحصائياً باستثناء قلة العدلات عند (السيبيلاتين + الفينورلبين) إذ شكّل فرقاً دالاً إحصائياً. أمّا الواسمة الورمية لاكتات ديهيدروجيناز LDH فلم تعط أي فرق دال إحصائياً بين المجموعتين.

الاستنتاجات: الاستجابة العلاجية عند استخدام السيبيلاتين + الفينورلبين أكثر حدوثاً من الكربولاتين + الفينورلبين، في حين السمية الدوائية أكثر حدوثاً عند استخدام السيبيلاتين + الفينورلبين.

كلمات مفتاحية: سرطان الرئة غير صغير الخلايا، السيبيلاتين CDDP، الكربولاتين CARBO، الفينورلبين VNB.

* مدرس - قسم الأدوية والسموم - كلية الصيدلة - جامعة دمشق.

A Comparative Study of (Cisplatin Plus Vinorelbine) a gains (Carboplatin Plus Vinorelbine) in Treating Patients with Advanced Non-Small Cell Lung Cancer in Al-Bayrony Hospital

Rashad Murad*

Abstract

Background : Non-small cell lung cancer is the leading calbrit of cancer-related deaths in the world. Its 5-year survival is approximately 12 % when all stages are included. The effective role of chemotherapy in treatment of patients with NSCLC is still vague. Therefore, looking for the best scientific evidence for the efficiency of this treatment is of great importance. This pilot study is an introduction to evaluate the two protocols adopted at al- Bayroni Hospital to treat advanced lung cancer STIIB .

Methods : A retrospective study between January 2007 and March 2008 was conducted. Patients records from al- Bayroni Hospital were reviewed (a sample is available). 16 potentially eligible patients received Cisplatin plus Vinorelbine and other 16 patients received Carboplatin plus Vinorelbine. The two protocols were compared with respect to response, toxicity and LDH .

Results : No complete response to both Protocols was recorded. Yet a partial response was noticed to recur more frequently in the (Cisplatin / Vinorelbine) combination compared with the (Carboplatin / Vinorelbine) combination. this was statistically significant. Regarding toxicity no significant statistical differences were depected except for Neutropenia, which was significantly produced by (Cisplatin / Vinorelbine) combination. Regarding Lactate dehydrogenase LDH, there was not any important statistical differences between the two groups.

Conclusion : The response to CDDP plus VNB is higher than that of CARBO plus VNB. Drug toxicity is higher in CARBO plus VNB.

Key words : Non-small cell lung cancer – Cisplatin – Carboplatin – Vinorelbin.

* Pharmacology & Toxicology Department, Faculty of Pharmacy, Damascus University

المقدمة:

المعياري بسرطان الرئة ASR هو 21 حالة جديدة لكل مئة ألف من السكان. وأظهرت نتائج التشريح المرضي أن نسبة السرطان شائك الخلايا 34%، والسرطان الغدي 28%، والسرطان كبير الخلايا 19%، والسرطان صغير الخلايا 6%. وتبين أن أكثر من 65% من مرضى سرطان الرئة كانوا بالمرحلة السريرية المتقدمة.⁴

أصبح الفينورليين (Vinorelbine) علاجاً نظامياً لمعالجة سرطان الرئة لا صغير الخلايا المتقدم. وهو دواء كيميائي يستعمل لعلاج سرطان الرئة من نوع الخلايا غير الصغيرة وسرطان الثدي في مراحله المتقدمة، وسرطان البروستاتة. ينتمي الفينورليين إلى عائلة الأدوية الكيميائية المسماة "بالقلوانية النباتية (Plant Alkaloids)"، التي تُستخرج من النباتات. ويؤدي هذا الدواء إلى منع انقسام الخلايا السرطانية مما يؤدي إلى موتها. يكون تناول الدواء عن طريق الحقن الوريدي أو بالتسريب. أمّا الكربوبلاتين Carboplatin (يعرف أيضاً بأسم بارابلاتين) فينتمي هذا الدواء إلى مجموعة من الأدوية المضادة للأورام تسمى الكايلتورز، وهو يعمل على وقف نمو الخلايا السرطانية عن طريق الارتباط بالحمض النووي الـ DNA، ويعطى عن طريق الحقن الوريدي. وينتمي أيضاً سيسبلاتين Cisplatin (CDDP) إلى مجموعة من الأدوية المضادة للأورام تسمى الكايلتورز المستخدمة بشكل واسعاً لعلاج أنواع مختلفة من الأورام، وهو يعمل على وقف نمو الخلايا السرطانية عن طريق الارتباط بالحمض النووي الـ DNA، ويعطى عن طريق الحقن الوريدي.⁵

مازال دور المعالجة الكيميائية بمعالجة سرطان الرئة غير صغير الخلايا غير واضح تماماً؛ ممّا يستدعي البحث عن أفضل برهان علمي لتقييم فعالية هذه المعالجة، وهذه الدراسة الاسترشادية تمثل مدخلاً لتقييم بروتوكولين علاجيين هما (السيسبلاتين مع الفينورليين) و (الكربوبلاتين

يحتل سرطان الرئة المرتبة التاسعة بوصفه سبباً للوفيات في العالم، ومن المؤسف أنه يزداد انتشاره مع ازدياد انتشار عادة التدخين. وقد قُدّر عدد وفيات سرطان الرئة عام 1990 بنحو مليون وفاة، وارتفعت إلى نحو 2 مليون عام 2005، ووصلت إلى 3 ملايين وفاة سنوية عام 2010. ورغم العلاجات الحديثة والمكتشفات المتطورة كلّها عنه ما يزال معدل الشفاء خلال 5 سنوات لا يتجاوز 15%، مع أنه يقدر بنحو 50% لدى باقي سرطانات الجسم.^{1,2}

في دراسة إحصائية لسرطان الرئة في مشفى المواساة الجامعي للأعوام (1996-2005) بإشراف أ.د. بسام درويش تبين أن عدد المرضى 253 مريضاً، بعمر وسطي 53,4 سنة. يتألفون من 222 رجلاً (88%) و31 امرأة (12%). وكانت نسبة المدخنين 88% ونسبة الكحوليين 11%. أظهرت نتائج التشريح المرضي أن نسبة المصابين بسرطان شائك الخلايا (55%)، وبالسرطان الغدي (29%)، وبالسرطان غير المميز كبير الخلايا (9%)، وغير المميز صغير الخلايا (2.4%) وسرطان مختلط شائك وغدي (0,8%)، وكارسينويد (4%). وقد راجع قرابة النصف منهم بمراحل سريرية متقدمة وكان 30% بالمرحلة السريرية ST 111B.³

وفي دراسة وبائيات السرطان في سورية خلال الأعوام (2002-2008) بالتعاون بين السجل الوطني للسرطان ومشفى البيروني الجامعي (أ.د. وليد الصالح- د.فراس الجرف) تبين أن سرطان الرئة هو القاتل الأول بالنسبة إلى السرطانات الأخرى، وقد بلغ عدد الحالات الجديدة المشخصة بسرطان الرئة 1166 حالة جديدة - بنسبة مئوية 13% للذكور (المرتبة الأولى بالنسبة إلى سرطانات الذكور) و3% للإناث (المرتبة العاشرة)، وكان معدل الإصابة العام بسرطان الرئة CIR هو 11.3 حالة جديدة لكل مئة ألف من السكان ومعدل الإصابة العمري-

دراسة مقارنة دوائية بين (السيسلاتين مع الفينورلبيين) و(الكربوبلاتين مع الفينورلبيين) في معالجة مرضى سرطان الرئة غير صغير الخلايا المتقدم بمشفى البيروني الجامعي

وتصوير ومضان عظام وتصوير طبقي محوري للصدر والبطن والحوض. وعند الانتهاء من الأشواط الستة تُقِيمُ الاستجابة الدوائية والسمية الدوائية والمؤشرات الأخرى حسب سجلات المرضى.

• البروتوكول العلاجي الثاني (الكربوبلاتين مع الفينورلبيين):

في اليوم الأول : يعطى الكربوبلاتين مع الفينورلبيين ثم يعاد الفينورلبيين في اليوم الثامن كما يأتي:

Carboplatin 300 mg/m² d1
Vinorelbine 25-30 mg/m² d1, d8

يعاد هذا البروتوكول العلاجي كل ثلاثة أسابيع وفق /6/ أشواط علاجية. ثم يجري التقييم كل /3/ أشواط من خلال المؤشرات الآتية: فحص سريري شامل، وفحص دموي شامل، وتصوير ومضان عظام، وتصوير طبقي محوري للصدر والبطن والحوض. وعند الانتهاء من الأشواط الستة تُقِيمُ الاستجابة الدوائية والسمية الدوائية والمؤشرات الأخرى حسب سجلات المرضى.

وتُقِيمُ الاستجابة للعلاج للمرضى كلهم، وذلك حسب المعايير الدولية التي وضعتها لجنة معايرة تقييم الاستجابة في الأورام الصلبة RECIST:

سريرياً	مخبرياً	شعاعياً
غياب الأعراض السريرية	عودة الواسمات الورمية إلى القيم الطبيعية	غياب الأفات الورمية البنية والانتقالية بشكل كامل
غياب الأعراض السريرية أو تحسنها	انخفاض قيم الواسمات الورمية دون عودتها للطبيعي	تراجع أكثر من 50% من حجم الأفات الورمية البنية والانتقالية
غياب الأعراض السريرية أو تحسنها	ثبات قيم الواسمات على القيم السابقة للمعالجة	لا آفات جديدة وتراجع أو زيادة أقل من 25%، أو بقاء الأفات الورمية على حالها
زيادة الأعراض السريرية	زيادة قيم الواسمات الورمية	ظهور آفات جديدة أو زيادة حجم الأفات الورمية بأكثر من 25%

مع الفينورلبيين) المعتمدين بمشفى البيروني لمعالجة سرطان الرئة غير صغير الخلايا المتقدم STIIB.

هدف البحث:

دراسة مقارنة لتقييم بروتوكولين علاجيين هما (السيسلاتين مع الفينورلبيين) و(الكربوبلاتين مع الفينورلبيين) المعتمدين بمشفى البيروني لمعالجة سرطان الرئة غير صغير الخلايا المتقدم STIIB من ناحية الاستجابة، والسمية الدوائية، وLDH.

المواد والطرائق:

عينة البحث: دراسة راجعة لسجلات مرضى سرطان الرئة غير صغير الخلايا في مشفى البيروني. تألفت عينة الدراسة (غير الاحتمالية المتيسرة) من 32 مريضاً ومريضةً من مرضى سرطان الرئة غير صغير الخلايا المتقدم من مراجعي مشفى البيروني الجامعي (من كانون الثاني 2007 حتى شباط 2008) وراوحت أعمارهم بين 36 و79 عاماً، وكانوا مقسمين إلى مجموعتين اثنتين رئيسيتين متساويتين وفقاً للمجموعة المدروسة (مجموعة السيسلاتين مع الفينورلبيين، ومجموعة الكربوبلاتين مع الفينورلبيين). وأُجريت المقارنة بين البروتوكولين من ناحية الاستجابة، والسمية الدوائية، وLDH.

الدراسة السريرية: طُبِقَ بروتوكولان علاجيان كما يأتي:⁵

• البروتوكول العلاجي الأول (السيسلاتين مع الفينورلبيين):

في اليوم الأول : يعطى السيسلاتين مع الفينورلبيين ثم يعاد الفينورلبيين في اليوم الثامن كما يأتي:

Cisplatin 75 mg/m² d1
Vinorelbine 30mg/m² d1, d8

يعاد هذا البروتوكول العلاجي كل ثلاثة أسابيع وفق /6/ أشواط علاجية. ثم يجري التقييم كل /3/ أشواط من خلال المؤشرات التالية فحص سريري شامل وفحص دموي شامل

حدوث الاستجابة في مجموعة السيسبلاتين مع الفينورليين كانت أكبر منها في مجموعة الكربولاتين مع الفينورليين في عينة البحث. جدول رقم (6) والمخطط رقم (2)

2 - نتائج دراسة درجة الاستجابة الدوائية:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرارات درجة الاستجابة الدوائية بين مجموعة السيسبلاتين مع الفينورليين ومجموعة الكربولاتين مع الفينورليين، ونلاحظ أن درجة الاستجابة في مجموعة السيسبلاتين مع الفينورليين كانت أعلى منها في مجموعة الكربولاتين مع الفينورليين في عينة البحث. جدول رقم (7) والمخطط رقم (3)

3 - نتائج دراسة السمية الدوائية الحاصلة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرارات حدوث قلة العدلات بين مجموعة السيسبلاتين مع الفينورليين، ومجموعة الكربولاتين مع الفينورليين في عينة البحث، ونلاحظ أن نسبة حدوث قلة العدلات في مجموعة السيسبلاتين مع الفينورليين كانت أكبر منها في مجموعة الكربولاتين مع الفينورليين في عينة البحث. أمّا بالنسبة إلى باقي السمية المدروسة فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرارات حدوث كل من السمية المعنية بين مجموعة السيسبلاتين مع الفينورليين ومجموعة الكربولاتين مع الفينورليين في عينة البحث. جدول رقم (8) والمخطط رقم (4)

المناقشة:

أصبح الفينورليين علاجاً نظامياً لمعالجة سرطان الرئة غير صغير الخلايا المتقدم. تعدّ هذه الدراسة دراسة استرشادية pilot study لتقييم فعالية بروتوكولين علاجيين هما (السيسبلاتين مع الفينورليين) و(الكربولاتين مع الفينورليين) المستخدمين في مشفى البيروني لمعالجة سرطان الرئة غير صغير الخلايا المتقدم. أثبتت السيسبلاتين مع الفينورليين فعالية في معالجة سرطان الرئة غير صغير الخلايا فضلاً عن تحمّله الجيد من قبل المرضى. فتبيّن من هذه الدراسة

الدراسة الإحصائية: أُجْرِيَ اختبار كاي مربع لدراسة دلالة الفروق في تكرارات حدوث الاستجابة بين مجموعة السيسبلاتين مع الفينورليين، ومجموعة الكربولاتين مع الفينورليين في عينة البحث عند مستوى دلالة ($P < 0.05$).

وأُجْرِيَت الحسابات الإحصائية للبحث عن طريق الحاسب باستخدام برنامج SPSS . V17

النتائج:

وصف عينة البحث: كان توزع عينة البحث تبعاً للعدد، والعمر، والجنس، كما هو مبين في الجدول (1). وكان توزع عينة البحث تبعاً للنمط النسيجي لسرطان الرئة، كما هو مبين في الجدول (2)، وتوزع عينة البحث تبعاً لوجود معالجة سابقة كما هو مبين في الجدول (3)، وتوزع عينة البحث تبعاً لحالة الواسمة LDH، كما هو مبين في الجدول (4).

نتائج الدراسة السريرية: حُدِّدَ وجود الاستجابة الدوائية، ودرجة الاستجابة الدوائية، ورُوقَب حدوث الاختلاطات أو السمية الدوائية (نقص كريات بيض، قلة عدلات، نقص صفيحات دموية، فقر دم، غثيان، اعتلال عصبي حسي) لكل مريض ومريضة في عينة البحث. وقد أعطيت كل درجة من درجات الاستجابة الدوائية قيمة متزايدة تصاعدياً وفقاً لشدة الاستجابة كما يأتي: 0 تقدم المرض، و1 بقاء المرض، و2 حدوث استجابة جزئية، و3 حدوث استجابة تامة. جدول رقم (5) والمخطط رقم (1)

دُرِسَ تأثير المجموعة المدروسة في كل من تكرارات حدوث الاستجابة، وتكرارات درجة الاستجابة، وتكرارات حدوث الاختلاطات في عينة البحث، وكانت نتائج التحليل كما يأتي:

1 - نتائج دراسة حدوث الاستجابة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرارات حدوث الاستجابة الدوائية بين مجموعة السيسبلاتين مع الفينورليين ومجموعة الكربولاتين مع الفينورليين، ويُلاحظ أن نسبة

دراسة مقارنة دوائية بين (السيبلائين مع الفينورليين) و(الكربولائين مع الفينورليين) في معالجة مرضى سرطان الرئة غير صغير الخلايا المتقدم بمشفى البيروني الجامعي

أن الاستجابة العلاجية عند استخدام السيبلائين مع الفينورليين أكثر حدوثاً من الكربولائين مع الفينورليين؛ وهذا يتوافق مع الدراسات العالمية^{1,2}. في حين وجدنا أن السمية الدوائية أكثر حدوثاً عند استخدام السيبلائين مع الفينورليين. ولا نستطيع تعميم هذه النتائج التي توصلنا إليها، والسبب يعود لنقص حجم العينة المدروسة. كذلك تُدرَس البقيا حتى مدة سنة واحدة، والسبب يعود لنقص

المراجع:

- 3- منشورات منظمة الصحة العالمية، 2008- الوكالة الدولية لأبحاث السرطان IARC.
- 2- DAILY MED, current medical information.
- 2- أ.د/بسام درويش، 2007- وبائيات سرطان الرئة- مجلة جامعة دمشق للعلوم الصحية- المجلد 23، 20-30.
- 4- أ.د/وليد الصالح+ د.فراس الجرف- التقرير التجميعي للسرطان في سورية (2002-2008)- السجل الوطني للسرطان.
- 1- بروتوكولات معالجة السرطان بمشافي التعليم العالي السورية، 2010.

الجدول 1 : توزيع المرضى في عينة البحث وفقاً للعدد والعمر والجنس .

عينة البحث		مجموعة الكربولائين مع الفينورليين		مجموعة السيبلائين مع الفينورليين		العدد
الانحراف المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الانحراف المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الانحراف المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
32		16		16		
18	61	14	62	18	61	
أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	
5	27	3	13	2	14	

الجدول 2 : توزيع المرضى في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والنمط النسيجي لسرطان الرئة.

المجموع	النسبة المئوية			المجموع	عدد المرضى			المجموعة المدروسة
	Large Cell Carcinoma	Adeno Carcinoma	Squamous Cell Carcinoma		Large Cell Carcinoma	Adeno Carcinoma	Squamous Cell Carcinoma	
100	6.3	37.5	56.3	16	1	6	9	مجموعة السيبلائين مع الفينورليين
100	6.3	43.8	50.0	16	1	7	8	مجموعة الكربولائين مع الفينورليين
100	6.3	40.6	53.1	32	2	13	17	عينة البحث كاملة

الجدول 3 : توزيع المرضى في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة ووجود معالجة سابقة.

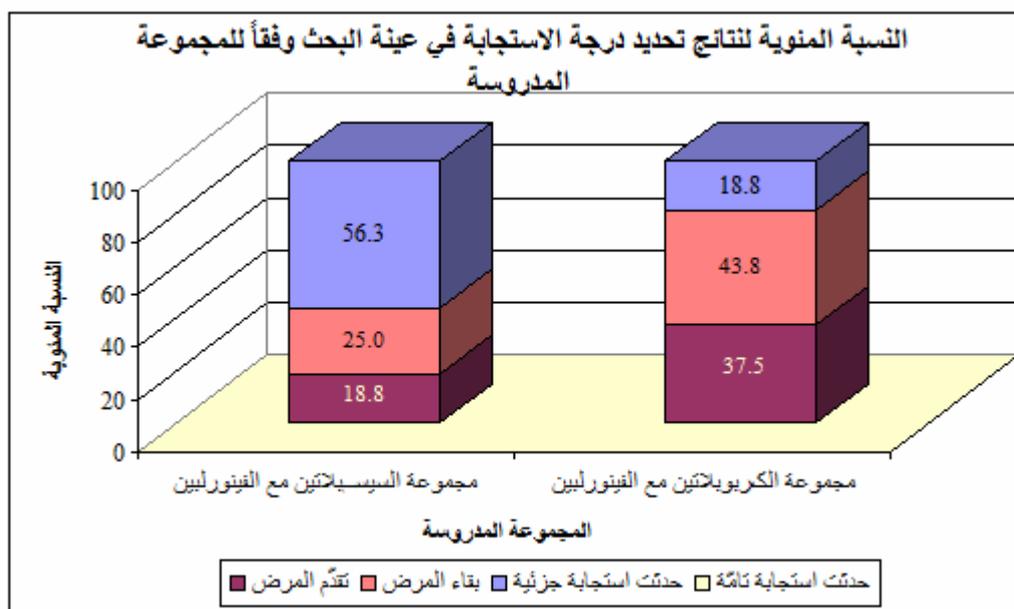
المجموعة المدروسة	عدد المرضى			النسبة المئوية		
	لا توجد معالجة سابقة	توجد معالجة سابقة	المجموع	لا توجد معالجة سابقة	توجد معالجة سابقة	المجموع
مجموعة السيسيلاتين مع الفينورليين	12	4	16	75.0	25.0	100
مجموعة الكاربولاتين مع الفينورليين	11	5	16	68.8	31.3	100
عينة البحث كاملة	23	9	32	71.9	28.1	100

الجدول 4 : توزيع المرضى في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة وحالة الواسمة LDH.

المجموعة المدروسة	عدد المرضى				النسبة المئوية		
	طبيعي	مستوى شاذ	غير معروف	المجموع	طبيعي	مستوى شاذ	غير معروف
مجموعة السيسيلاتين مع الفينورليين	4	5	7	16	25.0	31.3	43.8
مجموعة الكاربولاتين مع الفينورليين	5	5	6	16	31.3	31.3	37.5
عينة البحث كاملة	9	10	13	32	28.1	31.3	40.6

الجدول 5 : نتائج تحديد درجة الاستجابة الدوائية في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة.

المجموعة المدروسة	تقدّم المرض				النسبة المئوية			
	تقدّم المرض	بقاء المرض	استجابة جزئية	استجابة تامة	تقدّم المرض	بقاء المرض	استجابة جزئية	استجابة تامة
مجموعة السيسيلاتين مع الفينورليين	3	4	9	0	18.8	25.0	56.3	0
مجموعة الكاربولاتين مع الفينورليين	6	7	3	0	37.5	43.8	18.8	0



المخطط 1 : النسبة المئوية لنتائج تحديد درجة الاستجابة الدوائية في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة.

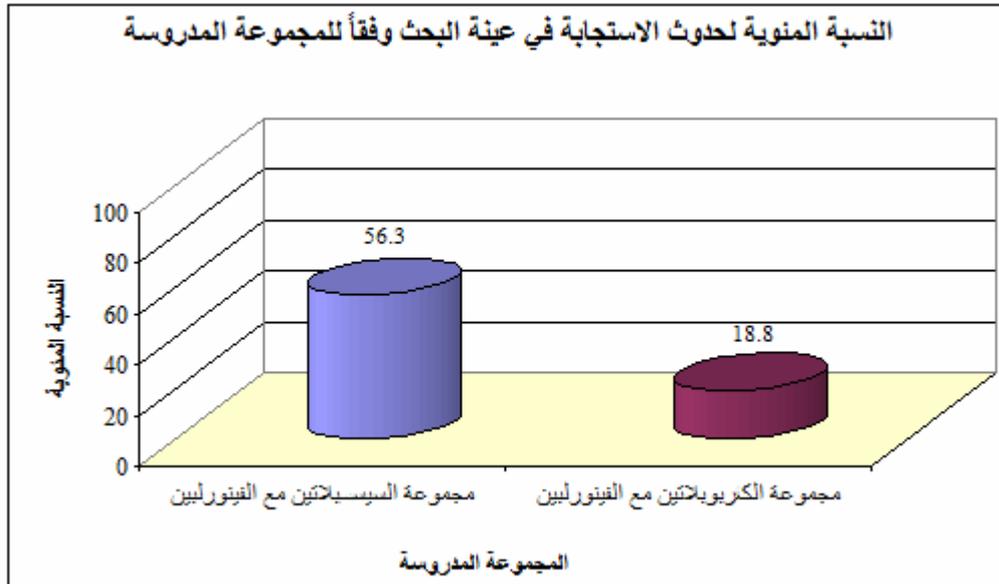
دراسة مقارنة دوائية بين (السيبلائين مع الفينورليين) و(الكربولائين مع الفينورليين) في معالجة مرضى سرطان الرئة غير صغير الخلايا المتقدم بمشفى البيروني الجامعي

الجدول 6 : نتائج الاستقصاء عن حدوث الاستجابة ونتائج اختبار كاي مربع لدراسة دلالة الفروق في تكرارات حدوث الاستجابة بين مجموعة السيبلائين مع الفينورليين ومجموعة الكربولائين مع الفينورليين في عينة البحث.

المجموعة المدروسة	عدد المرضى			النسبة المئوية			قيمة كاي مربع	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
	لم تحدث استجابة	حدثت استجابة	المجموع	لم تحدث استجابة	حدثت استجابة	المجموع			
مجموعة السيبلائين مع الفينورليين	7	9	16	43.8	56.3	100	4.800	0.028	*
مجموعة الكربولائين مع الفينورليين	13	3	16	81.3	18.8	100			

- لا توجد فروق دالة، * : دالة عند مستوى الدلالة 0.05، ** : دالة عند مستوى الدلالة 0.01

ملاحظة: 1-2 (PS(WHO) الحالة العامة للمرضى حسب تصنيف منظمة الصحة العالمية، كانت بالمقياس 1-2

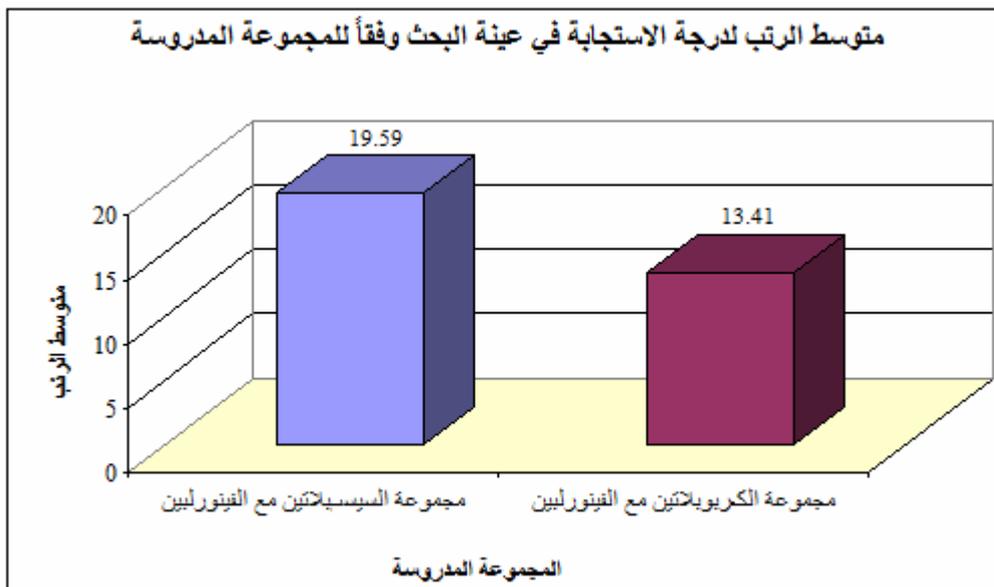


المخطط 2 : النسبة المئوية لحدوث الاستجابة في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة

الجدول 7 : نتائج اختبار Mann-Whitney U لدراسة دلالة الفروق في تكرارات درجة الاستجابة الدوائية بين مجموعة السيبلائين مع الفينورليين ومجموعة الكربولائين مع الفينورليين في عينة البحث.

المجموعة المدروسة	عدد المرضى	متوسط الرتب	قيمة U	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مجموعة السيبلائين مع الفينورليين	16	19.59	78.5	0.047	*
مجموعة الكربولائين مع الفينورليين	16	13.41			

- لا توجد فروق دالة، * : دالة عند مستوى الدلالة 0.05، ** : دالة عند مستوى الدلالة 0.01



المخطط 3 : متوسط الرتب لدرجة الاستجابة في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة.

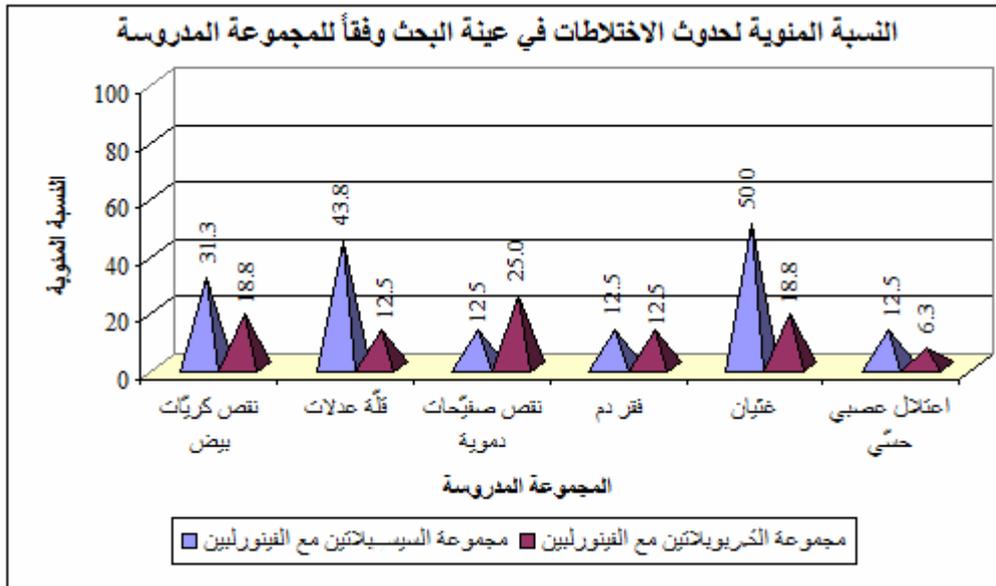
الجدول 8 : نتائج مراقبة حدوث السمية الدوائية ونتائج اختبار كاي مربع لدراسة دلالة الفروق في تكرارات حدوث كل من السمية المدروسة بين مجموعة السيسبيلاتين مع الفينورليين ومجموعة الكاربولاتين مع الفينورليين في عينة البحث.

دلالة الفروق	قيمة مستوى الدلالة	قيمة كاي مربع	النسبة المئوية			عدد المرضى			المجموعة المدروسة	السمية الدوائية
			المجموع	حدث	لم يحدث	المجموع	حدث	لم يحدث		
-	0.414	0.667	100	31.3	68.8	16	5	11	مجموعة السيسبيلاتين مع الفينورليين	نقص كريات
			100	18.8	81.3	16	3	13	مجموعة الكاربولاتين مع الفينورليين	بيض
*	0.049	3.865	100	43.8	56.3	16	7	9	مجموعة السيسبيلاتين مع الفينورليين	قلة عدلات
			100	12.5	87.5	16	2	14	مجموعة الكاربولاتين مع الفينورليين	
-	0.365	0.821	100	12.5	87.5	16	2	14	مجموعة السيسبيلاتين مع الفينورليين	نقص
			100	25.0	75.0	16	4	12	مجموعة الكاربولاتين مع الفينورليين	صفائح دموية
-	1.000	0	100	12.5	87.5	16	2	14	مجموعة السيسبيلاتين مع الفينورليين	فقر دم
			100	12.5	87.5	16	2	14	مجموعة الكاربولاتين مع الفينورليين	
-	0.063	3.463	100	50.0	50.0	16	8	8	مجموعة السيسبيلاتين مع الفينورليين	غثيان
			100	18.8	81.3	16	3	13	مجموعة الكاربولاتين مع الفينورليين	
-	0.544	0.368	100	12.5	87.5	16	2	14	مجموعة السيسبيلاتين مع الفينورليين	اعتلال عصبي
			100	6.3	93.8	16	1	15	مجموعة الكاربولاتين مع الفينورليين	حسي

- : لا توجد فروق دالة، * : دالة عند مستوى الدلالة 0.05، ** : دالة عند مستوى الدلالة 0.01

ملاحظة: السمية الدوائية كانت بالدرجة 3-4 حسب دستور الأدوية الأمريكي (Grade 3-4 Toxicity)

دراسة مقارنة دوائية بين (السيسلاتين مع الفينورلين) و(الكربولاتين مع الفينورلين) في معالجة مرضى سرطان الرئة غير صغير الخلايا المتقدم
بمشفى البيروني الجامعي



المخطط 4 : النسبة المئوية لحدوث السمية الدوائية المدروسة في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2013/3/24.
تاريخ قبوله للنشر 2013/6/19.