البحـــث الرابع

تأثير الحمض النووي DNA البلازمي الحر من الخلايا على سرطان البروستاتا النقيلي وغير النقيلي

The Impact of Cell-free Plasma DNA on Metastatic and Non-metastatic Prostate Cancer

إعـــــداد

عبد الرؤوف عبد الرؤوف أبو نار[1]، شيماء السيد أيوب[2*]، إبراهيم علاء الدين تجريدة[3]، مروى نبيل عبد الحافظ[4]، محمد محمود خميس[5]، محمد إبراهيم عبد العزيز[5]، سيلفانا نادي جابر[5]، **أمل أمين**[5]، شيرين رشاد محمد[2]

[1] قسم الباثولوجيا الإكلينيكية، كلية الطب، جامعة الأزهر، مصر، [2] قسم الكيمياء، كلية الطب، جامعة الفيوم، مصر، [3] قسم المسالك البولية، كلية الطب، جامعة الأزهر، مصر، [4] المعهد القومي للأورام، مصر، [5] وحدة جراحة الأورام، قسم الجراحة العامة، كلية الطب، جامعة الفيوم، مصر، [5] **قسم المايكرو بيولوجيا الطبية والمناعة، كلية الطب، جامعة الفيوم، مصر**

نوع البحث: مشترك

تاريخ ومكان النشر:

Current Molecular Medicine, February 2022, Vol.22 Issue 1, 67-73

ملخص البحث

الخلاصة: إن زيادة الحمض النووي الحر من الخلايا (cfDNA) قد لوحظت في الكثير من الأمراض مثل السرطان، واحتشاء عضلة القلب، وأمراض المناعة الذاتية. فهو لديه القدرة على تغيير النمط الظاهري لمستقبل الخلية مثيراً لأحداث مرتبطة بالتحول السرطاني.

الهدف: تهدف دراستنا إلى تقييم استخدام الحمض النووي البلازمي الحر من الخلايا في تشخيص سرطان البروستاتا النقيلي وغير النقيلي.

الطرق: شملت الدراسة 180 شخصا تم تصنيفهم إلى أربع مجموعات: المجموعة الأولى (G I) شملت 50 شخصاً مثالي صحياً كمجموعة ضابطة، وضمت المجموعة الثانية (G II) 40 مريضاً بالتهاب البروستاتا، المجموعة الثالثة (G III) ضمت 40 مريضاً يعانون من تضخم البروستاتا الحميد، والمجموعة الرابعة (G IV) شملت 50 مريضاً بسرطان البروستاتا قبل الجراحة (PC). تم تقييم مستوى الحمض النووي الحر من الخلايا في البلازما باستخدام تفاعل البلمرة في الوقت الحقيقي real-time PCR وقياس مستضد البروستاتا النوعي الإجمالي (tPSA) والنسبة المئوية بين مستضد البروستاتا النوعي الحر والإجمالي (f/tPSA) في كل المجموعات.

النتائج: كشفت دراستنا أن الحمض النووي البلازمي الحر من الخلايا cfDNA أعلى بشكل ذو دلالة إحصائية في مرضى سرطان البروستاتا (88,6± 399,9 نانوجرام/ميكرو لتر) مقارنة بالمجموعة الأولى (1,5±12,1 نانوجرام/ميكرو لتر) (p <0,01)، المجموعة الثانية (2,4±14,7 نانوجرام/ميكرو لتر) (p <0,01)، المجموعة الثالثة (26,6±45,6 نانوجرام/ميكرو لتر) (p <0,01) على التوالي.

الاستنتاج: كان هناك فرق ذو دلالة إحصائية في إنتاجية الحمض النووي البلازمي الحر من الخلايا cfDNA بين المجموعات النقيلية وغير النقيلية (p= 0,03) بمستوى أعلى في المجموعة النقيلية.