**الجینات و السرطان**

**ما ھو السرطان ؟**

**السرطان ) cancer ( ھو مصطلح طبّي یشمل مجموعة واسعة من الامراض التي تتمیز بنموّ غیر طبیعي للخلایا التي تنقسم بدون رقابة ولدیھا القدرة على اختراق الأنسجة وتدمیر أنسجة سلیمة في الجسم، وھو قادر على الانتشار في جمیع أنحاء الجسم. مرض السرطان ھو أحد الأسباب الرئیسیة للوفاة في العالم الغربي، لكن احتمالات الشفاء من مرض السرطان آخذة في التحسن باستمرار في معظم الأنواع، بفضل التقدم في أسالیب الكشف المبكر عن السرطان وخیارات علاج السرطان.**

**أعراض السرطان**

**تختلف اعراض مرض السرطان من حالة إلى أخرى، تبعا للعضو المصاب بمرض السرطان. بعض اعراض السرطان العامة منسوبھ لھ، لكنھا لیست خاصّة بمرض السرطان وحده، وتشمل: • تعب**

**• ارتفاع درجة الحرارة**

**• ظھور كتلة أو تضخّم یمكن تحسسھا تحت الجلد**

**• ألم**

**• تغیّرات في وزن الجسم، تشمل ارتفاعا أو انخفاضا غیر مقصودین في وزن الجسم • تغیّرات على سطح الجلد، مثل ظھور اللون الأصفر، مناطق قاتمة اللون أو بقع حمراء في الجلد، جروح لا تلتئم، أو تغیّرات في شامات كانت موجودة على الجلد**

**• تغییرات في أنماط عمل الأمعاء أو المثانة**

**• سعال مستمر**

**• بحة في الصوت**

**• صعوبة في البلع**

**• صعوبة أو عسر في الھضم أو الشعور بعدم الراحة بعد تناول الطعام.**

**أسباب و عوامل مرض السرطان :**

**یتولّد السرطان من جراء ضرر )تغیّر/ طفرة( یحصل في سلسلة من الحمض النووي الریبوزي منقوص الأكسجین )دنا - Deoxyribonucleic Acid - DNA ( الموجودة في الخلایا. سلسلة الدنا في جسم الإنسان تحتوي على مجموعة من الأوامر المُعَدّة لخلایا الجسم، تحدد لھا كیفیة النمو، التطوّر والانقسام. الخلایا السلیمة تمیل أحیانا إلى إحداث تغییرات في حمضھا النووي، لكنھا تبقى قادرة على تصحیح الجزء الأكبر من ھذه التغییرات. أو، إذا لم تتمكن من إجراء ھذه التصحیحات، فإن الخلایا المُحَر َّفـَة على الغالب تموت. ومع ذلك، فإن بعض ھذه الانحرافات غیر قابلة للتصحیح، مما یؤدي إلى نموّ ھذه الخلایا وتحوّلھا إلى خلایا سرطانیة. كما یمكن أن تطیل ھذه الانحرافات، أیضًا، حیاة بعض الخلایا أكثر من متوسط حیاتھا الاعتیادي. ھذه الظاھرة تسبّب تراكم الخلایا السرطانیة.**

**• سرطان عنق الرحم : للنساء من سن 21 عاما وما فوق**

**• سرطان القولون العصبي )الأمعاء الغلیظة(: للرجال والنساء من سن 50 عاما**

**وما فوق**

**• سرطان غدة البروستاتا : للرجال ابتداءً من سن 50 وما فوق فحوصات الكشف المبكر عن السرطان وبعض الإجراءات الأخرى لھا مجموعة من الفوائد**

**والنواقص. ناقش فوائد ونواقص كل فحص مع طبیبك لتحدید الفحص الأنسب للكشف عن السرطان و بھدف تشخیص السرطان، قد یختار الطبیب واحدا أو أكثر من فحوصات الكشف المبكر عن السرطان التالیة:**

**• الفحص الجسماني**

**• الفحوصات المخبریة**

**• فحوصات التصویر**

**• الخزعة ) Biopsy (.**

**درجات/ مراحل مرض السرطان بعد تشخیص مرض السرطان، یحاول الطبیب تحدید مدى انتشار مرض السرطان أو المرحلة التي وصل إلیھا السرطان. یقرر الطبیب بشأن طرق العلاج أو احتمالات الشفاء، طبقا لتصنیف مرض السرطان ودرجتھ لدى المریض المحدد. التصنیف والدرجة یتم تحدیدھما من خلال إجراء جملة من الفحوصات، مثل فحوصات التصویر، ومنھا تفریسة العظام والتصویر بالأشعة السینیة )أشعة رنتجن - X - Ray (، لتحدید ما إذا كان السرطان قد انتشر إلى أعضاء أخرى في الجسم. یُرمَز إلى درجات / مراحل مرض السرطان، عادة، بالأرقام الرومانیة من I حتى IV ، حیث أن رقمًا أكبر یشیر إلى أن السرطان أكثر تقدما.**

**علاج السرطان :**

**یتشكل علاج السرطان من علاجات متنوعة. كما أن خیارات علاج السرطان تتعلق بعدة عوامل، مثل نوع ومرحلة السرطان، الوضع الصحي العام، إضافة إلى ما یفضّلھ المریض نفسھ. یمكن التشاور مع اختصاصيّ الأورام ) oncologist ( حول فوائد ومخاطر كل واحد من خیارات علاج السرطان لتحدید علاج السرطان الأفضل والأكثر نجاعة لكل حالة. أھداف علاج السرطان تطبیق علاج السرطان یتم بطرق متعددة ومختلفة، من بینھا:**

**• علاج یھدف إلى قتل أو إزالة الخلایا السرطانیة )علاج أساسي(**

**• علاج یھدف إلى تدمیر الخلایا السرطانیة المتبقیة )علاج مُساعد(**

**• علاج یھدف إلى معالجة الأعراض الجانبیة الناتجة عن مرض السرطان وعن**

**معالجتھ )علاج داعم(. العلاجات المتوفرة للسرطان في متناول الأطباء الیوم أدوات متنوعة تم تصمیمھا بھدف علاج السرطان. ھذه العلاجات تشمل: • الجراحة**

**• المعالَجات الكیمیائیة ) Chemotherapy (**

**• المعالجات الاشعاعیة )علاج بالأشعة - Radiation therapy (**

**• زرع النخاع الشوكي والخلایا الجذعیة**

**• العلاج البیولوجي**

**• العلاج الھورموني**

**• العلاج بالعقاقیر**

**• تجارب سریریة.**

**احمد ياقوت سليم محمد مهران**

**12/2**