موضوع ما

تشوش الذهن.. مرة أخرى

تم التطرق في العمود السابق إلى مسببات أعراض تشوش الذهن وعدم التركيز وصعوبة التذكر، وهي أعراض تحدث دفعة واحدة بسبب المعالجة الكيماوية الطويلة لمرض السرطان استنادا إلى دراسة لفريق عمل بحثي من جامعة كاليفورنيا بلوس أنجلوس بالولايات المتحدة أجريت مؤخرا.

وهنا نواصل الحديث حول أهم وأطرف ما ورد في الدراسة هذه.

ففي إحدى مراحل الدراسة والتي كانت أجريت على عدد من السيدات ممن تعرضن للعلاج الكيماوي للسرطان لفترات تراوحت بين خمس إلى عشر سنوات (وتم لهن الشفاء)، تم إخضاع هؤلاء السيدات لاختبارات الذكاء، ومما لاحظ العلماء أن أمخاخهن كانت تعمل بصعوبة في استدعاء المعلومات من الذاكرة أكثر من المعتاد، ومما كانت عليه حالاتهن قبل التعرض للعلاج الكيماوي. وفي هذا أبدى الدكتور دانيل سيلفرمان قائد فريق البحث " ان الأشخاص الذين تعرضوا للعلاج الكيماوي لفترة طويلة يصاب غالبيتهم باعراض التشويش الذهني" ومنه عدم التركيز. وعدم التذكر إلا بصعوبة بالغة، كما لا يمكنهم الخوض في أكثر من موضوع واحد..

بقي أن تعرف -عزيزي القارئ- أنه في المتوسط يصاب بهذه الأعراض ما نسبتهم ٢٥٪ من مجموع المرضى الذين تعرضوا للعلاج الكيماوي وتم لهم الشفاء.. وإن كانت دراسة سابقة لإحدى الجامعات الأمريكية الأخرى كانت ذكرت أن النسبة تصل إلى ٧٥٪.

نصر صالح
nasrsale7@hotmail.com

جديد الاستنساخ:

"حيوانات منوية معملية" أمل في علاج العقم

لندن/ متابعات:

أثبت العلماء لأول مرة أنه بالإمكان استخدام حيوانات منوية تستزرع من خلايا جذعية للأجنة، في التناسل.

ويمكن أن يؤدي الاكتشاف الذي تم تجريبه على الفئران، في نهاية المطاف إلى مساعدة الرجال الذين يعانون من العقم حتى يولد لهم أطفال.

ويقول العلماء إنه قد يمكن علاج مجموعة من الأمراض الأخرى باستخدام الخلايا الجذعية عن طريق فهم عمليات تطور الأجنة بصورة أفضل.

وقد نشرت الدراسة في دورية دراسة التطور الخلوي.

استزراع الحيوانات المنوية

وقد جرت التجربة باستخدام الفئران وجرى إنتاج سبعة من صغار الفئران، عاشت ستة منها حتى البلوغ.

غير أن الفئران التي أنتجت بهذه التقنية الجديدة ظهرت عليها أنماط نمو غير طبيعية، ومشكلات أخرى، مثل صعوبات في التنفس. وفضلا عن اعتبارات السلامة، فإن استخدام خلايا جذعية من أجنة لخلق حيوانات منوية يثير أيضا علامات استفهام أخلاقية. فالخلايا الجذعية تمتاز عن غيرها من الخلايا لأنها تحمل القدرة على التطور إلى أي نوع من الأنسجة التي يشملها الجسم.

وقد أخذ البروفيسور كريم نايرنيا وزملاؤه بجامعة جيورج-أوجست بجوتينجن في ألمانيا، خلايا جذعية من جنين أحد الفئران كان عمره بضعة أيام فقط واستزرعوا تلك الخلايا في المعمل.

وتمكن العلماء باستخدام معدات فرز خاصة من عزل بعض الخلايا الجذعية التي بدأت تتطور لتصبح حيوانات منوية.

ووفر العلماء الظروف المناسبة لتلك الخلايا الجذعية في مراحلها الأولى لتنمو لتصبح خلايا حيوانات نووية بالغة ثم قاموا بحقن بعضها في بويضات فئران.

وقد نمت البويضات المخصبة وتم زرعها بنجاح داخل رحم فأرة وولدت سبعة فئران.

وقال البروفيسور نايرنيا، الذي يعمل الآن في جامعة نيوكاسل بإنجلترا، "للمرة الأولى خلقنا الحياة باستخدام حيوان منوي اصطناعي. سيساعدنا هذا على فهم الكيفية التي تنتج بها الحيوانات المنوية داخل جسم الرجل، ولماذا تعجز بعض أجسام الرجال عن إنتاجها".

إعادة الخصوبة

وأضاف "إذا فهمنا ذلك أمكننا علاج العقم لدى الرجال".

لأول مرة خلقنا الحياة باستخدام حيوان منوي اصطناعي" (البروفيسور كريم نايرنيا)

الحيوانات المنوية والبويضات تلعب دورا فريدا في فهمنا لصلة الرحم والأبوة والأمومة، والقدرة على خلق تلك الخلايا في معمل سيشكل تحديا فكريا خطيرا لمجتمعنا" (آنا سماجدور، الباحثة في الأخلاق الطبية بالكلية الملكية بلندن)

وفي المستقبل قد يكون بالإمكان استزراع خلايا جذعية من الرجال الذين يعانون من عقم باستخدام عينة مجهرية تؤخذ من الخصية، ويتم تنمية تلك الخلايا في المعمل ثم نقلها للجسم مرة أخرى.

ويقدر أن واحدا من كل سبعة من الأزواج في بريطانيا يعاني من صعوبات في الإنجاب، وفي نحو الثلث من إجمالي الحالات التي تلجأ إلى العلاج عن طريق أطفال الأنابيب، يكون العقم الذكوري عاملا مسهما فيها.

ونحو ١٪ من الرجال لا تنتج أجسادهم حيوانات منوية، إضافة إلى نسبة ما بين ٣ إلى ٤٪ ممن لديهم انخفاض في عدد الحيوانات المنوية مما قد يؤدي إلى العقم.

ويقول د. آلان بيسي، المحاضر البارز في طب الرجال بجامعة شيفيلد والأمين الشرفي لجمعية الخصوبة البريطانية "القدرة على إنتاج حيوانات منوية تقوم بوظيفتها، في ظل ظروف متحكم بها في المعمل، ستكون ذات فائدة كبيرة في دراسة الوظائف الحيوية الأساسية لإنتاج الحيوانات المنوية".

وأضاف "ثمة الكثير من الأمور في الوقت الراهن التي لا نعرفها عن كيفية تكون الحيوانات المنوية ناهيك عن أسباب تشوهها في بعض الأحيان بما يؤدي إلى العقم عند بعض الرجال".

قضايا اخلاقية واعتبارات السلامة

ويقول البروفيسور هاري مور، أستاذ البيولوجيا التناسلية بجامعة شيفيلد، "تلك العمليات التي تجري في الأنابيب أبعد ما تكون عن الكمال حيث أن الفئران التي ولدت بهذه العملية كانت غير طبيعية".

"وذلك يتعين علينا التحلي بالحذر البالغ في استخدام تلك الأساليب في علاج الرجال أو النساء الذين يعانون من العقم بسبب الافتقار إلى الخلايا الجذعية الاستزراعية حتى يتم استيفاء المطلوب من كافة أوجه السلامة، وهو ما قد يستغرق سنوات".

وقالت آنا سماجدور، الباحثة في الأخلاق الطبية بالكلية الملكية بلندن "إن خلق حيوان منوي فاعل خارج الجسد يعد قفزة كبيرة ويفتح الباب لإمكانية ضخمة لبحوث الخلايا الجذعية وعلاج العقم".

"غير أن الحيوانات المنوية والبويضات تلعب دورا فريدا في فهمنا لصلة الرحم والأبوة والأمومة، والقدرة على خلق تلك الخلايا في معمل سيشكل تحديا فكريا خطيرا لمجتمعنا".

وتوافقها جوزفين كوينتافيل من "التعليق على الأخلاق التناسلية" الرأي.

وتقول إن استخدام الخلايا الجذعية من مصادر مثل دم الحبل السري أسفرت مرارا عن نتائج واعدة أكثر من استخدام الخلايا الجذعية من الأجنة.

ويعتقد البروفيسور جون بيرن، الباحث في العلم الإكلينيكي للجينات بجامعة نيوكاسل، إن الخلايا الجذعية ستوفر العلاج لكافة الأمراض على اختلافها.

ويقول "نفس الطريقة يمكن في نهاية المطاف أن تتيح لنا التحكم في نمو خلايا الكبد والقلب والمخ .. ومعالجة كافة الأنسجة التي تتعرض للتلف أو المرض".

القرصان جوهانسن أعلن:

اختراق وقاية آيتونز للموسيقى

اعلن قرصان البرمجيات الشهير جون ليش جوهانسن انه تمكن من اختراق نظام حماية "آيتونز" لشراء الموسيقى على الانترنت والمملوك لشركة "آبل".

وقال جوهانسن الذي اشتهر باختراق انظمة حماية ملفات الموسيقى والفيديو انه من الممكن الآن فتح ملفات "آي تونز" الموسيقية دون الحاجة الى قارئ الموسيقى الالكتروني "آيبود" الذي تصنعه "آبل".

واشتهر جوهانسن المعروف بـ"دي في دي جون" لما اخترق شفرة حماية اقراص دي في دي، وكان عمره آنذاك ١٥ عاما.

وقال القرصان ان شركتة "دابل تويست" تخطط لبيع الشفرة التي تمكن من اختراق "آيتونز" لشركات صناعة قارئات الموسيقى الالكترونية الاخرى.

وقالت مونيك فارانتزوس : "باستطاعة "آبل" اختلاق بعض المشاكل لعرقلة ذلك، لكنها لا تستطيع ايقافنا."

وترى فارانتزوس ان القانون من جانب "دابل تويست"، وتقول ان محامي الشركة اعطوها الضوء الاخضر لذلك."

وكان جوهانسن قد وزع في البداية برنامجا لتفادي نظام حماية مستندات الملفات الموسيقية والذي اطلقت عليه آبل اسم QTFairPlay". "

ثم نشر بعدها على الانترنت عدة نسخ مطورة لمسايرة التجديدات التي تدخلها آبل على نظام حمايتها.

وكانت شفرات جوهانسن مجانية لكن كان يصعب استخدامها من دون معرفة موسعة بالبرمجيات، لكنه الآن يخطط لنشرها على صعيد تجاري موسع وبشكل مبسط.

يذكر ان "آبل" تسيطر على ٨٠ بالمئة من سوق الموسيقى الالكترونية المحملة على الانترنت بشكل شرعي، كما ان ٦٠ بالمئة ممن يملكون قارئ موسيقى الكتروني لديهم "آيبود".

وتستخدم آبل نظام QTFairPlay كي يتعذر على مشتري الموسيقى من على الانترنت تحميلها على اكثر من ٥ اجهزة كمبيوتر، كما لا يمكن قراءتها الا على جهاز آيبود.

دراسة حديثة لباحثين من مستوصف كليفلاند:

الافراط في استخدام المحمول "يضر بالحيوانات المنوية"

طالب الخبراء باجراء المزيد من الدراسات على تاثير المحمول على الخصوبة

أوهايو/ متابعات:

اقترحت دراسة حديثة أن يكون الافراط في استخدام الهاتف المحمول سببا في تدميرالحيوانات المنوية.

وذكر باحثون من مؤسسة كليفلاند كلينيك في أوهايو ان الرجال الذين يستخدمون المحمول لأربع ساعات أو أكثر في اليوم لديهم حيوانات منوية أقل، وسرعتها أقل، ونوعيتها بائسة، بالمقارنة بأولئك الذين يستخدمون الهاتف المحمول بشكل أقل.

وقالت الدراسة إن الرجل الذي يستخدم المحمول ٤ ساعات أو أكثر يوميا عدد الحيوانات المنوية لديه تبلغ ٥٠ مليونا في المليمتر وحالتها متدهورة، مقارنة بـ ٦٩ مليونا لمن يستخدم المحمول بين ساعتين و٤ ساعات وتكون حالتها متوسطة، مقارنة بـ ٨٦ مليونا لمن لا يستخدم المحمول على الاطلاق وهي الأفضل في نوعيتها.

وشملت الدراسة التي أجريت بأوهايو ٣٦٤ رجلا وتم تقديمها إلى الجمعية الأمريكية لطب الخصوبة في نيوأورليانز.

وقال الدكتور أشوك أجروال الذي قاد الفريق البحثي إن الدراسة لم تثبت التأثير المدمر للمحمول على الحيوانات المنوية ولكنها تظهر ضرورة الحاجة إلى المزيد من الدراسات.

واقترح أن الاشعاع الصادر عن المحمول ربما يكون مضرا للحمض النووي الذي يؤثر على خلايا الخصيتين التي تنتج التيستوستيرون أو الأنابيب التي تنتج فيها الحيوانات المنوية.

ولكن خبيرا بريطانيا هو الدكتور آلان بسي الأستاذ بجامعة شيفلد استبعد هذه النتيجة قائلا إن الهواتف المحمولة تستخدم بعيدا عن الخصيتين، ورجح أن يكون السبب وراء هذه المشاكل الجلوس لفترات طويلة وعدم ممارسة التمارين الرياضية.

وقال إن الذين يستخدمون الهاتف المحمول لفترات طويلة يميلون للجلوس لفترات طويلة وعدم ممارسة الرياضة وربما تكون الضغوط أو الوجبات السريعة غير المغذية هي السبب في النتائج التي توصلت إليها

٨٠٪ من الممرضين يلجأون إلى طحن الأدوية لمساعدة المرضى على ابتلاعها

خبراء بريطانيون: طحن حبوب الدواء قد يكون "قاتلا"

لندن/ متابعات:

حذّر خبراء من أن طحن حبوب الدواء من أجل تسهيل ابتلاعه قد يتسبب بآثار جانبية خطيرة، تكون قاتلة في بعض الأحيان.

وشرحت المجموعة المؤلفة من صيادلة ومحامين أن حبوب الدواء غالبا ما تكون مغلّفة بغطاء خاص يتحكّم في طريقة وسرعة انتشاره في الجسد.

وإضافة إلى ذلك فإن الغطاء الخاص الذي يغلّف حبة الدواء يطيل فترة امتصاصها وهو ما يعني عمليا أن على المريض تناول حبة واحدة يوميا ليس أكثر. وبالتالي فإن طحن هذه الحبوب قد يؤدي إلى إفساد نظامها المعقدّ الخاص، وإلى انتشارها في الجسم بشكل أسرع بكثير مما يُفترض.

وأشار مدير المجموعة دافيد رايت إلى أنه يمكن الاستعاضة عن الحبوب عند الحاجة بالعقاقير السائلة أو التي يمكن تناولها عبر أجهزة الاستنشاق.

وتقدّر نسبة المسنين الذين يجدون صعوبة في ابتلاع الأدوية في بريطانيا بحوالي ٦٠٪.

وقد أظهرت أبحاث سابقة أن ٨٠٪ من الممرضين في المنازل يلجأون إلى طحن الأدوية لمساعدة المرضى على ابتلاعها.

طحن حبوب الأدوية قد يؤدي إلى تعطيل نظامها

ومن بين الأدوية التي لا يتوجب طحنها، عقار سرطان الثدي "تاموكسيفن" والمورفين.

فطحن الـ"تاموكسيفن" قد يؤدي إلى استنشاق المريض لبودرة الدواء وهو ما يُعتبر خطيرا جدا لاسيّما إذا كانت المريضة حاملا.

أما طحن المورفين فقد يؤدي إلى انتشاره في الجسم بشكل سريع جدا وقاتل.

وقد تتسبب أدوية أخرى بالصداع وبزيادة خطر النوبات القلبية في حال طحنها.

وفي هذا الإطار قال رايت للبي بي سي: "طحن حبوب الدواء يضاعف خطر الأعراض الجانبية. فقد يتسبّب ذلك بحالات وفيات، بالرغم من أن هذه الحوادث ليست عامة".

تعقد مؤتمراً في أثينا من ٣٠ أكتوبر الى ٢ نوفمبر

منظمة العفو تدين تهديد حرية التعبير على الانترنت

نيويورك/ وكالات:

دعت منظمة العفو الدولية المدونين على الانترنت الى اظهار دعمهم لحرية التعبير.

وتعرض المنظمة مخاوفها من انتهاك حرية التعبير على الانترنت خلال مؤتمر تنظمه الامم المتحدة في العاصمة اليونانية اثينا من ٣٠ اكتوبر / تشرين الاول الحالي الى الثاني من نوفمبر / تشرين الثاني.

كما دعت المنظمة المعنية بحقوق الانسان التي تتخذ من نيويورك مقرا لها المدونين الى نشر معلومات حول زملائهم الذين تعرضوا للسجن بسبب ما نشروه على الانترنت.

وقالت المنظمة ان حقوق الانسان مثل حرية التعبير تواجه تهديدا حاليا اكبر بكثير من ذي قبل.

وقد اصدرت منظمة العفو الدولية تقريرها متزامنا مع بداية اسبوع خصصته الامم المتحدة لبحث مستقبل الشبكة الالكترونية.

مراقبة الكلمات

وفي الوقت ذاته قال ستيف بالينجر احد المسؤولين في المنظمة "حرية التعبير على الانترنت حق وليس ميزة اضافية، ولكنه حق يريد من يدافع عنه".

واضاف "نطالب المدونين في جميع انحاء العالم باظهار وحدتهم مع زملائهم في الدول التي قد يتعرضون فيها للسجن بسبب انتقادهم للحكومات".

واوضح بالينجر ان ما حدث للمدون الايراني كيانوش سانجاري يعد مثالا واضحا على الخطر الذي يمكن ان يتعرض له المدونون.

وكان سانجاري قد اعتقل في بداية الشهر الحالي عقب نشره مدونة حول اشتباكات دارت بين الشرطة الايرانية ومؤيدي الزعيم الشيعي اية الله بوروجيردي.

وقال سانجاري ان منظمة العفو الدولية تريد من المدونيين نشر مدونات حول حالات مثل ما حدث لسانجاري وان يظهروا كذلك تأييدهم لحق حرية التعبير على الانترنت.

وقال بالينجر ان العديد من الحكومات تستخدم التكنولوجيا للحد من تدفق المعلومات على الشبكة الالكترونية الى المواطنين.

واوضح ان "اشخاصا اعتقلوا فقط بسبب عرض وجهات نظرهم في رسائل بريد الكتروني او على موقع على الانترنت".

واضاف ان "مواقع على الشبكة الالكترونية ومدونات قد اغلقت كما تم حرمان مستخدمي الانترنت من الحصول على معلومات في المواقع الالكترونية.

وكانت مواقع بحث على الانترنت مثل ياهو وجوجل قد تعرضت لانتقادات لمساعدتها دولا مثل الصين في مراقبة مستخدمي

موقع البحث جوجل تعرض لانتقادات بسبب موقفه من الصين

عن عملهما في تأسيس نظام قروض للفقراء

نوبل السلام لمحمد يونس وبنك جرامين

أوسلو/ متابعات:

فاز محمد يونس وبنك جرامين بجائزة نوبل للسلام لعملهم في تأسيس نظام للقروض الصغيرة يساعد الناس على التخلص من الفقر.

ونسبت محطة البي بي سي عن محمد يونس قوله "إنه سيستخدم الأموال من الجائزة للبحث عن سبل أكثر ابداعا لمساعدة الفقراء على التخلص من الفقر". كما اعتبر" أن الجائزة ستقدم دعما هائلا للحركة العالمية التي تسعى لتوفير القروض للفقراء".

وقد أسس يونس، وهو بنغلاديشي، البنك الذي يعتبر أحد أول المصارف التي بدأت العمل بنظام القروض الصغيرة في بنغلاديش لممساعدة الفقراء.

وفي التصريحات الاولى له بعد الاعلان عن فوزه بالجائزة قال يونس: "كمواطن بنغلادشي، افخر في ان نكون قد اعطينا شيئا للعالم وان العالم كله يعترف بعملنا".

ويعرف عن البنك أنه يقدم القروض المالية لأكثر الناس فقرا، خصوصا النساء، لكي يتمكنوا من تأسيس أعمالهم.

وسيحصل الفائزان على مبلغ ١٠ مليون كرونور سويدي، أي ما يعادل ١,٠٧ مليون دولار.

وقد أعلن النتيجة رئيس لجنة نوبل دانبولت مجويس في العاصمة النروجية أوسلو.

وقال مجويس إن يونس وبنك جرامين يكافآن على عملهما في "التنمية الاجتماعية والديمقراطية."

وأضاف: "لا يمكن التوصل إلى سلام يمكن أن يدوم إلا إذا منح عدد كبير من الناس الفرصة للخروج من حالة الفقر. التنمية بهذا المعنى هي مفيدة لحقوق الانسان والديمقراطية."

مفاجأة

يذكر أن معظم المحللين كانوا متفقين على أن المرشّح الأبرز للعام الجاري هو الرئيس الفلندي السابق مارتي أهتيساري.

فقد ساعد أهتيساري في وساطة السلام بين الحكومة الاندونيسية والمتمردين من حركة "غام" في محافظة أتشيه العام الماضي.

وقد أشار بعض المعلقين إلى أن تلك هي عملية السلام الوحيدة التي نجحت في السنوات الأخيرة.

في المقابل قال البعض أن الوقت قد حان لتنال سيّدة مسلمة من آسيا الجائزة.

واعتبرت المنشقة الصينية ربيعة قدير الأكثر ملائمة لهذه المواصفات.

فقد ناصرت بقوة حقوق المجموعة المسلمة "يوغور" غرب الصين، كما أنها واحدة من أكبر المدافعين عن حقوق المرأة.

و تحدّث البعض عن "مجموعة الأزمات الدولية" وهي منظمة غير حكومية تنشط ميدانيا وعلى المستوى الديبلوماسي من أجل حل النزاعات عبر العالم، باعتبارها مرشّحا محتملا أيضا للجائزة، إلى جانب رئيسها وزير الخارجية الأوسترالي السابق

ناسا تطلق مركبة فضائية لتصوير الشمس بثلاثة ابعاد

تهدف المهمة المسماة "ستيريو" والتي سيتطلب انجازها عامين تقديم أول قياسات ثلاثية الأبعاد للشمس وانبعاثاتها الغازية.

وقالت وكالة الفضاء الامريكية (ناسا) أن مركبة الفضاء المزدوجة أطلقت على متن صاروخ من طراز دلتا ٢ الأربعاء(٢٥ الجاري) من محطة كيب كانافيرل بولاية فلوريدا. . وقد أجلت الوكالة إطلاق المركبة عدة مرات هذه السنة بسبب مشاكل تقنية.

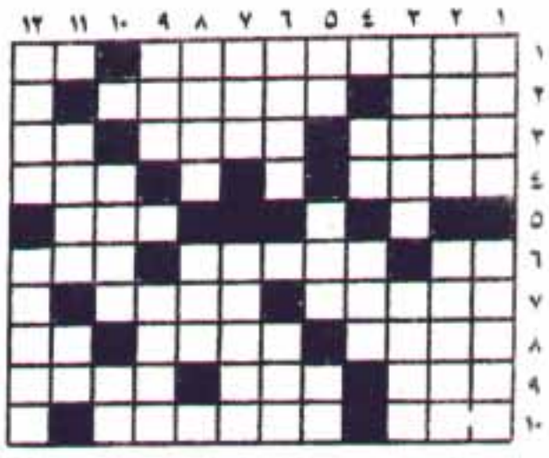
وأضافت ناسا ان المهمة ستدرس العواصف الشمسية المعروفة باسم " كتل تاج الشمس المنبعثة".

ويأمل العلماء فى أن تكشف هذه المهمة الكثير من ا لمعلومات عن الانشطة الشمسية مثل كتل تاج الشمس المنبعثة، التى تعد اعنف الانفجارات فى نظامنا الشمسي والتى ستفجر مليار طن من البلازما الشمسية الى الفضاء.

الكلمات المتقاطعة

إعداد : بسمة نصر

الحلقة رقم (٢٧)



أفقياً:

١- شاعر وكاتب وصحافي متميز صاحب قلم رشيق ساخر من لبنان وهو مسيحي إلا أنه ألف موسوعة كتبية عن الإمام علي بن أبي طالب (رضي الله عنه) وقد عدت أعظم ماكتب عنه كما أن له قصائد غنائية رائعة وغنت له أم كلثوم " هذه ليلتي " - يجري في العروق.

٢- دهن - من حيتان البحر الصديقة .

٣- شهر سرياني - صوت القط- أب الأب.

٤- ناعم - سنة.

٥- حركة التحرير الفلسطينية .

٦- رمز للعدالة - أبو البشر .

٧- فانوس - ريق.

٨- أدوات إيقاع - محتفى بزواجه- حرف موسيقي.

٩- هلع - غذاء ماشية - بسيط.

١٠- اعلن عن وفاة (معكوسة) - حامل شموع.

رأسياً:

١- سجال - أشهر جزر اليمن .

٢- " سمسار " مصدر مائي .

٣- إطلاقات - مدينة العسل .

٤- " شلف " - (١٧٦٠ ياردة) .

٥- أب الأب - ذنب - بيت الطيور .

٦- عاصمة أوروبية - راية .

٧- سطل ماء - الضمة .

٨- أبعاد - إعلان وفاة .

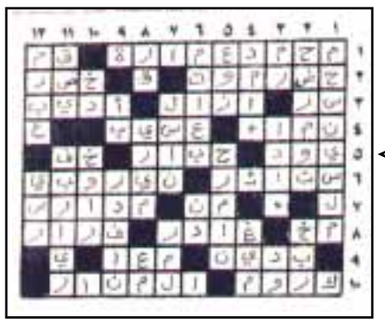
٩- " طرش " قارة.

١٠- لوم - عمر .

١١- ناكر - حرف .

١٢- رتبة عسكرية - مقاتل .

حل الحلقة (٢٦)



(الحل غداً)