

كلمة العدد



أ. هـ. سرزوق يوسف الغنيم
الأمين العام المساعد

تتسابق الدول المُصنِّعة للأدوية في صُنْع لقاح ضد فيروس كورونا-19 المستجد، وما يُسببه من مرض كوفيد - 19، حيث يواجه - بسبب هذا المرض - سكان العالم خطر الإصابة وخطر الموت، ومما هو معروف فإن ما ينقذ الأرواح هو تلقي التطعيم وليس التوصل إلى لقاح. تقوم الشركات المُصنِّعة بإنتاج مليارات من جرعات اللقاحات المختلفة، من مثل لقاح ضد الأنفلونزا، أو الحصبة، أو النكاف، أو الشلل، فقد أُنتج خلال عام 2009م ثلاثة ملايين جرعة من اللقاح المعتاد لمرض أنفلونزا الخنازير، وتم توزيع هذه الكمية خلال ستة أشهر.

ومما لا شك فيه أن تطوير لقاح ناجح قد يستغرق سنوات، فعند تفشي فيروس إيبولا بين عامي (2014م - 2016م) الذي أدى إلى وفاة أكثر من 11 ألف شخص كان العلماء يحاولون تطوير لقاح ضد هذا الفيروس منذ عام 2003م، ولكن لم يتم لهم النجاح إلا في عام 2016م ولم يتم تطبيقه إلا بعد ثلاث سنوات أخرى. في هذا العدد من هذه النشرة مقالٌ يتكلم عن إنتاج اللقاح من التجربة إلى الاعتماد، كما تضم مجلة "تعريب الطب" التي صدرت في شهر أكتوبر عام 2020م مجموعة من المقالات حول هذا الموضوع يمكن للقارئ الاطلاع عليها على موقع المركز.

ويتزامن مع هذا العدد من النشرة حصول العلماء (مايكل هيوتون، وهارفي ألتر، وتشارلز رايس) على جائزة نوبل في الطب لعام 2020م، وكان لجهودهم في اكتشاف فيروس التهاب الكبد (C) معنى كبير للمصابين بهذا الوباء للوصول إلى علاج ناجح.

نحاول في نشرتنا هذه أن نواكب المستجدات الطبية الحديثة لنقدمها للقارئ العزيز بلغة عربية سليمة وبأسلوب شيق.

والله الموفق،،

إنتاج اللقاح من التطوير إلى الاعتماد

إعداد/ د. إسلام حسني عبد المجيد أمين

محرر طبي - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

ما زالت الفيروسات تهاجم العالم وقد حصدت الأنواع المختلفة من الفيروسات على مدى آلاف السنين أرواحاً لا تُعد ولا تُحصى. وليست الجائحة الحالية لفيروس كوفيد-19 إلا واحدة من مجموعة لا تنتهي من الجوائح الفيروسية الفتاكة التي تهدد الأمن الصحي بل والأمن الدولي للمجتمعات. لقد أدى فيروس كوفيد-19 إلى معاناة إنسانية كبيرة وعلى إثرها تعالت المطالبات والأمنيات للحصول على لقاح ضد هذا الفيروس، بل وتحول الأمر إلى سباق اشتعل بين الشركات المُصنِّعة للدواء والدول واشتدت المنافسة في مضمار سباق لقاحات كوفيد-19 للفوز في أسرع وقت قبل قدوم الموجة الثانية المحتملة من الفيروس وتهديدها عدد أكبر من سكان العالم. وأصبح لسان حال العالم بأسره دوماً وأفراداً متى نحصل على دواء أو لقاح بحجم هذا الوباء لتعود الحياة إلى طبيعتها؟

بالتأكيد ترغب حكومات الدول الصناعية في أن تكون لديها القدرة على تطوير تدابير طبية جديدة بسرعة، استجابةً لمخاطر تفشي الانتشار الوبائي كما هو الحال في جائحة كورونا، ولهذا فقد بدأ العمل عن كثب مع الشركات المتخصصة، غير أن تطوير الأدوية واللقاحات الجديدة هو إلى حد بعيد من اختصاص الصناعات الدوائية وهي عملية معقدة وطويلة قد تستغرق من (10-15) عاماً، ويجب أن تتم وفق معايير مضبوطة لإنقاذ البشرية من قبضة الأوبئة المستجدة. والسؤال ... ما اللقاح؟ وما مراحل تطويره وقبوله حتى يتم اعتماده؟

ماهية اللقاح

يُعد اللقاح مستحضراً بيولوجياً يقدم المناعة الفاعلة المكتسبة تجاه مرض معين، وهو عبارة عن مادة تُستخدم لتحفيز إنتاج الأجسام المضادة وتوفير مناعة ضد المرض أو عدة أمراض. ويُحضَّر اللقاح من العامل المسبب لمرض ما، أو أحد بروتيناته، أو بديل اصطناعي، ويتعامل كمستضد دون إحداث مرض.

مراحل إنتاج اللقاح حتى اعتماده

يتبع التطوير السريري للقاح المسار العام نفسه المتبع في العقاقير والمستحضرات البيولوجية الأخرى والذي يجب أن يتم وفق معايير منضبطة تخضع للرقابة، وعلى مر السنين قامت عدة بلدان بتطوير أساليب مختلفة لضمان تصنيع وإنتاج واستخدام اللقاحات بأمان. ففي الولايات المتحدة يُعد مركز تقييم وأبحاث البيولوجيا التابع لإدارة الغذاء والدواء هو المسؤول عن تنظيم اللقاحات.

تُجرى التجارب السريرية للقاح قبل الحصول على التراخيص عادة على ثلاث مراحل، كما هو الحال بالنسبة لأي دواء أو مستحضر بيولوجي. ويُشار إلى الدراسات البشرية الأولية بالمرحلة الأولى، وهي دراسات السلامة والمناعة. ودراسات المرحلة الثانية هي دراسات على نطاق الجرعة. وأخيراً توفر تجارب المرحلة الثالثة توثيقاً مهماً للفعالية وبيانات أمان إضافية مهمة مطلوبة للترخيص. وفي أية مرحلة من مراحل الدراسات السريرية أو الحيوانية إذا كانت البيانات تثير مخاوف كبيرة بشأن السلامة أو الفعالية، فقد تتطلب معلومات أو دراسات إضافية، أو قد توقف الدراسات السريرية. وفي حال نجاح المراحل الثلاث من التطوير السريري يُطلب الترخيص بعد تقديم معلومات الفعالية والسلامة اللازمة لإجراء تقييم المخاطر والمنافع والترخيص أو عدم الموافقة على اللقاح. وخلال هذه المراحل أيضاً يخضع اللقاح المقترح للفحص، وتتطلب الموافقة على اللقاح أيضاً توفير ملصق مناسب للسماح

لمقدمي الرعاية الصحية بفهم الاستخدام الصحيح للقاح. ويتواصل الإشراف على إنتاج اللقاحات بعد الموافقة على اللقاح وعمليات التصنيع من أجل استمرار السلامة. وحتى بعد الترخيص يجب أن تستمر مراقبة المنتج (اللقاح) عن طريق عمليات التفتيش الدورية.

• الخطوات الأولى: الدراسات المخبرية

المرحلة الاستكشافية

تشمل هذه المرحلة البحوث المخبرية الأساسية، وغالباً تستمر لمدة (2-4) سنوات يتعرف خلالها الأكاديميون والعلماء على مولدات الأجسام المضادة الطبيعية أو الاصطناعية التي تساعد في منع المرض أو معالجته. وقد تشمل مولدات الأجسام المضادة هذه جزيئات تشبه الفيروس، أو فيروسات ضعيفة، أو سموم بكتيرية ضعيفة، أو مواد أخرى مستمدة من مولدات الأمراض.

مرحلة ما قبل التجارب السريرية

خلال مرحلة ما قبل التجارب السريرية تُستخدم زراعة الأنسجة أو الخلايا والتجارب على الحيوانات لتقييم سلامة اللقاح المقترح ومناحيته أو قدرته على إثارة استجابة مناعية. وتشمل حيوانات التجارب الفئران والقرود، وتعطي هذه الدراسات الباحثين فكرة عن الاستجابات الخلوية المتوقعة حدوثها في البشر، وقد يتم اقتراح جرعة أولية تُستخدم في المرحلة المقبلة من البحث، وكذلك طريقة آمنة لإعطاء اللقاح.

يمكن للباحثين تعديل اللقاح المقترح خلال مرحلة التجارب ما قبل السريرية في محاولة لجعله أكثر فعالية. وقد يتم تطعيم الحيوانات لإصابتهم بمؤد المرض المستهدف. وللأسف كثير من اللقاحات المقترحة قد لا يتجاوز هذه المرحلة لعدم قدرته على إنتاج الاستجابة المناعية المرغوبة، وغالباً تستمر هذه المرحلة لمدة سنة إلى سنتين.

• الخطوات التالية: التجارب السريرية على أهداف بشرية

المرحلة الأولى من تجربة اللقاح

تتضمن تجربة اللقاح المقترح على مجموعة صغيرة من الأفراد البالغين حوالي (20-80) هدفاً بشرياً. وحتى إذا كان اللقاح للأطفال، فيتم تجربته على البالغين، ثم يُخفض سن المختبرين تدريجياً حتى يصلوا إلى السن الهدف. وتكون التجارب في البداية غير معمية (أي: قد يعرف الباحثون ما إذا كان اللقاح حقيقياً أو وهمياً). والهدف من هذه المرحلة هو تحديد درجة الاستجابة المناعية التي يستحثها اللقاح.

المرحلة الثانية من تجربة اللقاح

تتم تجربة اللقاح على عدة أفراد قد يكون بعضهم من المجموعات المعرضة لخطر الإصابة بهذا المرض. وتجرى التجارب وفق الانتقاء العشوائي وبطريقة محكمة جيداً، وتشمل مجموعة الدواء الوهمي. والهدف من هذه المرحلة هو دراسة سلامة اللقاح المقترح ومناحيته والجرعة المقترحة وطريقة التسليم.

المرحلة الثالثة من تجربة اللقاح

في هذه المرحلة تنتقل اللقاحات المقترحة الناجحة من المرحلة الثانية إلى تجارب واسعة على آلاف من البشر، وتكون التجارب عشوائية ومزدوجة التعمية، وتشمل قياس اللقاح التجريبي مقابل الدواء الوهمي الذي قد يكون محللاً ملحياً، أو لقاحاً لمرض آخر أو غيرها. والهدف من هذه المرحلة هو تقييم سلامة اللقاح في مجموعة كبيرة من البشر، حيث لا تظهر بعض الآثار

الجانبية النادرة في المجموعات الصغيرة من المختبرين في مراحل سابقة. وخلال هذه المرحلة يجب الإجابة عن بعض الأسئلة مثل: هل اللقاح المقترح يوفر الوقاية من المرض؟ وهل يقي اللقاح من العدوى بمسبب المرض؟ وهل يؤدي اللقاح إلى توليد أجسام مضادة أو أنواع أخرى من الاستجابة المناعية المتعلقة بمولد المرض؟

• الخطوات الأخيرة

الموافقة والترخيص

بعد نجاح تجارب المرحلة الثالثة يتم الحصول على الترخيص من الهيئات الرقابية المتخصصة والتي عادة تطلب مراجعة دقيقة لوثائق الدراسات، إضافة إلى تفتيش المصانع التي سيُصنَّع بها اللقاح، والموافقة على تسمية اللقاح، بل وتواصل الرقابة على التصنيع لضمان قوة وسلامة ونقاء اللقاح.

مراقبة اللقاح بعد الترخيص

تقوم مجموعة متنوعة من الأنظمة بمراقبة اللقاحات بعد الموافقة عليها، وقد تشمل المراقبة تجارب المرحلة الرابعة والتي تُعد اختيارية، وتقوم بها شركات الأدوية بعد إصدار اللقاح، وتستمر الشركة المُصنِّعة في اختبار اللقاح من ناحية السلامة والفعالية والاستخدامات الممكنة الأخرى.

وتتم المتابعة من خلال أنظمة المراقبة السلبية أو الإبلاغ التلقائي، أي: يتم الإبلاغ عن بعض المضاعفات الضارة تلقائياً من جهات مختلفة دون السعي للمراقبة. وتشجع منظمة الصحة العالمية البلدان التي ليس لديها أنظمة سلامة اللقاح بعد الترخيص أن تقوم بتطوير هذه الأنظمة، حيث إنها تدير قاعدة بيانات عالمية حول سلامة



جائزة نوبل في الطب عام 2020م

إعداد/ د. نرمين مصطفى عبد الله

محرر طبي - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

مُنحت جائزة نوبل للطب في الخامس من أكتوبر هذا العام إلى الأمريكيين "هارفي ألتر" من المعاهد الوطنية الأمريكية للصحة في بيتسدا بولاية ماريلاند، و"تشارلز رايس" من جامعة روكفلر في مدينة نيويورك، والبريطاني "مايكل هوتن" من جامعة ألبرتا عن أعمالهم حول "اكتشاف فيروس التهاب الكبد (C) " الذي يصيب الكبد بالتليف والسرطان.

وقد فاز العلماء الثلاثة بهذه الجائزة تكريماً لمجهوداتهم العظيمة في مكافحة هذه المشكلة الصحية العالمية. ويشترك الفائزون في جائزة قدرها 10 ملايين كرونة سويدية (1.1 مليون دولار أمريكي)، حيث مهد عملهم في تحديد ووصف هذا الفيروس عام 1989م الطريق لتطوير علاجات فعالة ومتوفرة حالياً ضد هذه العدوى الفيروسية التي تسبب مئات الآلاف من الوفيات سنوياً. وتُقدر منظمة الصحة العالمية أن 71 مليون شخص في جميع أنحاء العالم مصابون بشكل مزمن بالتهاب الكبد (C) والذي يسبب ما يقارب من 400 ألف حالة وفاة سنوياً، معظمها من تليف الكبد وسرطان الكبد.

عندما ظهر طب الكبد لأول مرة كتخصص واضح منذ حوالي (60-70) عاماً سابقة تمكن الممارسون إضافة إلى التعرف على وجود مرض الكبد الذي يحدث غالباً نتيجة إدمان الكحول المزمن من وصف الملامح السريرية، وتم اتخاذ خطوات سريعة عظيمة منذ ذلك الحين نحو كشف سبب أمراض الكبد الأخرى والتوصل إلى تدبيرها العلاجي، غالباً بواسطة أولئك الذين تركّزت دراستهم على مرض الكبد. وفي عام 1967م بدأت هناك دراسات متعلقة بنقل الدم في المعاهد الوطنية للصحة بالولايات المتحدة مع التقييم الاستباقي للمرضى الخاضعين لعمليات القلب، حيث أظهرت الدراسات أن التهاب الكبد الفيروسي قد أصاب حوالي 30% منهم، وبشكل واضح في 51% من أولئك الذين تعرضوا لنقل الدم من المانحين مدفوعي الأجر، لكنه لم يصب مستقبلي دم المانحين المتبرعين. وفي ذلك الوقت انضم الدكتور "ألتر" إلى الدراسات المكرّسة لالتهاب الكبد المتعلق بنقل الدم، ثم أصبح قائداً لهذه الدراسات.

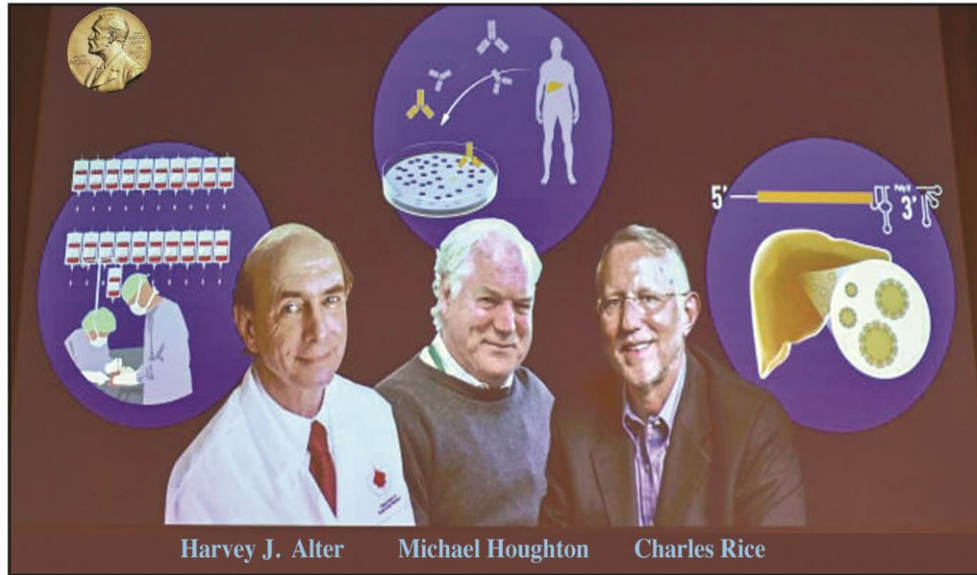
شرع كلٌ من الدكتور "ألتر"، والدكتور "هوتن" بالعمل بصورة منفصلة وبدون سابق معرفة لبعضهما، حيث قام الدكتور هارفي ألتر - الباحث الحكومي من الولايات المتحدة الذي استقر على الساحل الشرقي للولايات المتحدة في نهاية سبعينيات القرن الماضي بدراسة التهاب الكبد التالي لنقل الدم، وخلص إلى أن التهاباً غامضاً في الكبد يحدث خلال عمليات نقل الدم من دون ارتباط بمرض التهاب الكبد من النوعين الألفي (A) والبيتاني (B)، وفق اللجنة، ما ساهم خصوصاً في الحد من حالات الإصابة بهذه الطريقة إلى مستوى شبه معدوم، وخلال هذه الفترة قام بتطوير مستودع لحفظ عينات الدم المسحوب من كل من المتبرعين بنقل الدم والمستقبلين مع توثيق جميع بيانات هذه العينات.

بينما كان الدكتور "هوتن" - الباحث الأساسي في المختبر التجاري على الساحل الغربي - يحاول اكتشاف العامل المسؤول عن التسبب في التهاب الكبد اللاألفي (non-A) و اللابيتاني (non-B)، كما تم تسميته لاحقاً. وبعد حوالي عقد من الزمان، وفي عام 1989م نجح "مايكل هوتن" وأعضاء فريقه من مقرهم في كندا في اكتشاف التسلسل الجيني للفيروس. وقد عمل الباحثان معاً عندما اكتشف مختبر الدكتور "هوتن" ما كان يُعتقد بأنه مقياسه الالتهاب الكبدي (C) وعلى الفور اتجه إلى الدكتور "ألتر" للحصول على عينات الدم الفريدة والموثقة. وبذلك تم

اكتشاف فيروس التهاب الكبد (C) الذي أحدث ثورة في تخصص طب الكبد، وطرح صناعة عملاقة مكرسة لتعريف، وتصنيف، واستئصال هذا الفيروس واسع الانتشار.

أما "تشارلز رايس" فقد حلّ لاحقاً على مدى سنوات طويلة طريقة تنسخ الفيروس، وهي أعمال قادت خصوصاً إلى تطوير علاج ثوري جديد بحلول العقد الثاني من القرن الحالي يحمل اسم "سوفوسبوفير" (Sofosbuvir). كل هذه الأعمال المشتركة أدت في النهاية إلى التعرّف على فيروس التهاب الكبد (C)، ومن ثم اكتشاف العلاج الناجع لذلك المرض الفتاك، ولهذا أعتبر هذا العمل بأنه "إنجاز تاريخي في كفاح البشرية المستمر ضد الأمراض والالتهابات الفيروسية" ويبين أهمية البحث العلمي في جميع أنحاء العالم، وتُعد هذه أول جائزة نوبل للطب المرتبطة مباشرة بدراسة أنواع من الفيروسات منذ عام 2008م، وتضاف الجائزة الجديدة إلى 17 مكافأة أخرى مرتبطة بصورة مباشرة أو غير مباشرة باكتشافات علمية عن الفيروسات.

ونود أن نذكر أنه قد أصدر المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية عام 2019م كتاباً باللغة العربية بعنوان "رواد الطب غير الحاصلين على جائزة نوبل" والذي تُرجم عن الكتاب الأجنبي "Pioneers of medicine without a nobel prize" الذي قامت بنشره دار النشر الأجنبية "World Scientific Publishing Europe Ltd." عام 2014م. وقد دُكر في الفصل الثاني عشر من هذا الكتاب السيرة الذاتية لإثنين من هؤلاء العلماء هما "هارفي ألتر" و"مايكل هوتون" مع عرض قصة نجاح كلّ منهما، والإنجاز العلمي الذي قام به.



1) معلومات توعوية للمصابين بمرض كوفيد - 19

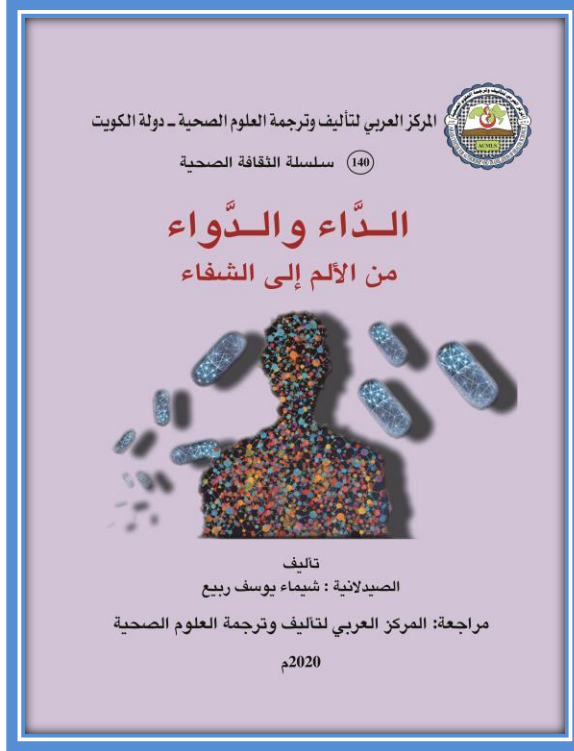


ظهر مرض "كوفيد-19" للمرة الأولى في مدينة ووهان الصينية في أواخر عام 2019م، وسرعان ما تحوّل بعدها إلى جائحة غطت كثيراً من بلدان العالم. وهو مرض تنفسي معدّ تسببه آخر الفيروسات التي تم اكتشافها حديثاً من سلالة فيروسات كورونا (Coronaviruses) التي يُعرف عنها أنها تسبب للبشر أمراضاً تتراوح شدتها من نزلات البرد الشائعة إلى أمراض أشدّ خطورة مثل: متلازمة الشرق الأوسط التنفسية، والمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (سارس). وعادة ما تبدأ أعراض ذلك المرض في الظهور بشكل تدريجي وتكون خفيفة في البداية وتتضمن: السعال الجاف، والحمى، والتعب، في حين تكون الآلام الجسدية واحتقان الأنف، والصداع وألم الحلق، والإسهال، وفقدان حاسة التذوق أو الشم ضمن الأعراض الأقل شيوعاً. ومن المدهش أن بعض المرضى لا يشعرون بالمرض سوى بأعراض خفيفة جداً. ولحسن الحظ يتعافى معظم المصابين من المرض دون الحاجة إلى تلقي علاج معين، ولكن ربما تشتد الأعراض لدى شخص واحد تقريباً من بين كل خمسة أشخاص مصابين بمرض "كوفيد - 19"، وذلك وفق تقديرات منظمة الصحة العالمية حتى أغسطس عام 2020م. ويجب التنويه إلى أنه إذا كانت الأعراض متوسطة أو شديدة، فيجب على المريض أن يلجأ إلى مقدمي الرعاية الطبية مبكراً لمعالجة الأعراض، لأن معظم المرضى يتعافون بواسطة العلاجات الداعمة.

أما إذا كانت الأعراض خفيفة، فلا حاجة عموماً إلى طلب الرعاية الطبية، ولكن على المريض فقط ملازمة المنزل وعزل نفسه ومراقبة الأعراض.

ونظراً لأن المريض في فترة التعافي يكون بحاجة إلى اتباع تدابير معينة للتغلب على الأعراض المزعجة وتسهيل مكافحة العدوى والتخلص من المرض، فقد ارتأى المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية ضرورة ترجمة هذا الكتاب الذي بين أيدينا الذي أصدره مستشفى هومرتون الجامعي التابع لمؤسسة الخدمات الصحية الوطنية بالملكة المتحدة، وذلك بعد أخذ الموافقة منه على الترجمة، لنشر النصائح التوعوية التي يجب على المريض اتباعها للتحكم في الأعراض، ومن ثم تسهيل التعافي في أسرع وقت ممكن، حيث يتضمن عرضاً لوضعيات وتمارين واستراتيجيات للتحكم في ضيق التنفس وتخليص الصدر من البلغم والحفاظ على الطاقة إلى جانب نصائح متعلقة بضبط النظام الغذائي والنشاط البدني والدعم النفسي. ومن هذا المنطلق نأمل أن يحقق ذلك الكتاب الفائدة المرجوة منه في المساعدة على التحكم في المرض والتعافي منه.

(2) الداء و الدواء



يُعد الداء (المرض) حالة غير طبيعية تُصيب الجسم مُحدثةً ألماً أو خللاً في الوظائف الحيوية أو تغيرات لا نمطية في البنية والوظيفة وينتج عنها أعراض معينة. والمرض نوعان: الأول بدني (عضوي) وهو ما يصيب الإنسان في جسده مثل: الحمى، والصداع، والقروح، وغيرها من الأمراض المادية، والآخر روحي وهو ما يصيب الإنسان في الجانب النفسي والعاطفي، وحيث إن كل أمور الخلق مقدرة بقدر الله، فقد يسر الله لعباده الأسباب التي تقودهم إلى دفع المضرات والوصول إلى ما فيه منفعتهم، وفي الحديث الشريف، فقد روى الإمام أحمد والحاكم وابن حبان عن ابن مسعود أن رسول الله ﷺ قال: "ما أنزل الله داءً إلا أنزل له شفاءً علمه من علمه وجهله من جهله". ونظراً لتطور الطب والرعاية الصحية فقد اكتشفت كثير من الأمراض، ولكن من المهم أن تُعرف ماهية المرض ومسبباته حتى يتسنى للأطباء القيام بالتدخلات الفعالة للحفاظ على صحة أفراد المجتمع.

ويُعرف الدواء على أنه مادة تُستخدم في تشخيص أو معالجة الأمراض التي تصيب الإنسان أو الحيوان للتخفيف من وطأتها أو الوقاية منها. وتتميز الأدوية بتنوعها الهائل في المفعول والتأثير على الجسم وفي شكلها. وقد ظهر علم الأدوية وهو علم دراسة المركبات الكيميائية ذات التأثير العلاجي وطريقة تفاعل المركبات

الدوائية مع الجسم، وأيضاً دراسة الخصائص التركيبية للعقاقير وكيفية تصميم الأدوية وتصنيعها، والتقنيات الدوائية، والعقاقير التشخيصية مثل: محاليل التباين المستخدمة في الأشعة، والسموم، والخصائص العلاجية، والتطبيقات الطبية، والآثار الجانبية للأدوية التي تظهر على الجسم.

وهذا الكتاب "الداء والدواء من الألم إلى الشفاء" يساعد على فهم أفضل، وكشف كثير من الغموض عن الدواء، وكيفية تدخله لعلاج الأمراض، وقد قسّم إلى أربعة فصول، حيث خُصص الفصل الأول للحديث عن الألم كونه مؤشراً لأمراض وإصابات عديدة في جسم الإنسان، ثم يشرح الفصل الثاني مسكنات الألم ويتطرق للفروق بين أنواعها، ويوضح الفصل الثالث رحلة الدواء داخل الجسم من وقت تناوله وحتى ظهور نتيجته النهائية على الجسم، ويختتم الكتاب بفصله الرابع وذلك بالحديث عن جودة الدواء وسلامته، وكيفية التمييز بين الدواء المغشوش والحقيقي.

نأمل أن يكون هذا الكتاب عوناً ومرشداً للمرضى والأطباء ومفيداً لكل من يقرأه، وأن يكون إضافة جديدة تُضم إلى منظومة التأليف الطبي العربي.

(3) مجلة تعريب الطب – العدد (60)



لا يزال العالم ومنذ أواخر عام 2019م وحتى الآن يعاني الجائحة التي سببها فيروس "كورونا-19" الذي سبب مرض "كوفيد-19"، وانشغل العالم بأسره بهذا الموضوع. وبدأت وزارات الصحة والهيئات الطبية بتوجيه الناس إلى كيفية حماية أنفسهم من هذا الفيروس، وذلك عن طريق توجيههم إلى اتباع قواعد التباعد الاجتماعي بينهم والحظر الجزئي، ومن ثم الكلي وإلى كيفية التعامل مع المصابين، وفي الوقت نفسه اتجه العلماء والباحثون إلى اتجاهين مهمين وهما تصنيع اللقاح المناسب في عدد من الدول يُحصن ضد هذا المرض، ولا يخفى على المُطَّلِع أن تصنيع أي لقاح يمر بمراحل عديدة ومعقدة حتى يُقَرَّر، ويصبح تطبيقه على البشر ممكناً وآمناً، وهذه المراحل تأخذ وقتاً طويلاً وربما تمر شهور أو سنوات قبل التطبيق. فاعتماد أي لقاح أو دواء يمر على تجارب مخبرية عديدة تبدأ بالتطبيق على حيوانات التجارب، ثم على عينة محدودة من البشر، وتزداد هذه العينة إلى أن يصل عدد هذه الحالات إلى الآلاف، فإذا ثبتت سلامة اللقاح على البشر وأعطى نتائج إيجابية يبدأ تطبيقه، والاتجاه الآخر هو الحصول على المسحات الخاصة بهذا الفيروس لإجراء اختبار (PCR) كون هذه المسحات أصبحت غير متوفرة في كثير من الدول المستوردة لها، وبالفعل قام عدد من الأطباء الباحثين في

تصنيع هذه المسحات بدولة الكويت عن طريق الطابعات ذات الأبعاد الثلاثية (3D) بوفرة وبتكلفة زهيدة. ويتضمن هذا العدد ترجمة للبحث الذي نُشر عالمياً عن هذا الإنجاز. ولأهمية موضوع اللقاح رأينا أن تكون الموضوعات الرئيسية عن اللقاح تاريخاً وحاضراً، ومن تلك الموضوعات:

- تطوير اللقاح تجربة "ألبرت سابين".
- لقاحات الأنفلونزا.
- إنتاج اللقاح ... من التجربة إلى الاعتماد.
- أهمية اللقاحات.
- الجديد في لقاحات "كورونا".
- الكشف عن فيروس كورونا المستجد (SARS-CoV-2).
- وذلك إضافة لمقالات ذات أهمية تمت ترجمتها أو إعدادها من قبل مختصين داخل المركز وخارجه، ومن هذه المقالات:
- جائحة "كوفيد-19" والتأثير على حديثي الولادة.
- مع مجموعة من المقالات ذات الأهمية للقارئ منها:
- أطباء عرب شعراء.
- ابن سينا شاعراً وطبيباً.
- التعثر الدراسي، والتعلم عن بُعد في ظل جائحة كورونا .

هذا التنوع نرجو أن يكون فيه ما يُرغب القارئ في مطالعة المجلة ومتابعتها، كما ندعو الأخوة الكرام للمشاركة في الأعداد القادمة من المجلة خاصة في المقالات المترجمة أو التي تُعنى باللغة العربية.

يقوم المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية حالياً باستكمال تنفيذ مشروع المعجم المفسر للطب والعلوم الصحية باللغة العربية، وهو أحد المشاريع الضخمة التي تمثل أهم ركائز حركة الترجمة إلى اللغة العربية في مجال الطب، حيث يحتوي على 150,000 مصطلح طبي باللغة الإنجليزية ومقابلها المصطلح باللغة العربية مع التفسير والشرح لكل مصطلح، ويهدف هذا المشروع لإيجاد أداة موحدة للمصطلحات الطبية العربية لتكون المرجعية الوحيدة المعتمدة على مستوى الوطن العربي، وقد أنجز المركز وضع الشروح لكافة المصطلحات، وجاري العمل في عملية المراجعة لكل حرف ونشره أولاً بأول، ونحن هنا نختار للقارئ الكريم بعض المصطلحات وتفسيرها وذلك للاطلاع عليها.

karyotypic

متعلق بالنمط النووي

يعود إلى أو ممثلاً للنمط النووي.

karyotyping

تَنَمِيطُ نَوَوِي

عبارة عن فحص (إجراء مختبري) يُجرى على الكروموسومات على عينة من الخلايا، حيث يساعد في تحديد المشكلات الوراثية كسبب الاضطراب أو المرض، ويمكن لهذا الاختبار: تحديد عدد الكروموسومات والبحث عن التغيرات البنيوية في الكروموسومات.

karyozoic

مُسْتَوِطِنُ النَوَاة

يعيش داخل نوى الخلايا، كما تفعل بعض الحيوانات الأولية أو الفيروسات.

Kasabach-Merritt

متلازمة كاساباك-ميريت

syndrome

(أورام وعائية دموية ضخمة مع خلل تخثر منتشر داخل الأوعية)

اضطراب دموي يصيب الولدان، يحدث عادة في الأشهر القليلة الأولى من الحياة، ويتميز بقلّة الصفائح الدموية الشديدة وغيرها من الاضطرابات الدالة على تخثر الأوعية الدموية مصحوبة بانتشار سريع للأورام الوعائية في الجذع والأطراف وأحشاء البطن، وقد يرافقه أحياناً نزف وفقر الدم.

kasai

كازاي

(مُتَلَاَزِمَةٌ مَرَضِيَّةٌ تَحْدُثُ فِي زَائِر)

نوع من فقر الدم الحادث لدى سكان منطقة نهر الكونغو، تتميز بحدوث وذمة (تورم) بالأنسجة تحت الجلد، ومناطق قليلة التصبغ في الجلد، واضطرابات معوية معوية ناتجة غالباً عن عوز (نقص) التغذية.

kasai operation

عملية كازاي

مفاغرة جراحية تمتد من الصائم إلى جذير السبيل الصفراوي داخل الكبد، يتم عمل هذا الإجراء من أجل إنشاء مجرى (قناة) من الأقنية الصفراوية داخل الكبدية إلى الأمعاء في حالة رتق القناة الصفراوية أو التضيق أو ورم بالقناة.

kasal

كاسال

اسم كيميائي لمركب فسفات الصوديوم - الألومنيوم القاعدي، وهو أحد المضافات الغذائية، ويحتوي على 30 % فسفات صوديوم ثنائي القاعدة.

Kaschin-Beck disease

مرض كاشين-بيك

مرض تنكسي مزمن مترقّ ببطء يصيب المفاصل المحيطة والفقرات، ويحدث بشكل رئيسي في الأطفال، ويكون متوطناً في سيبيريا الشرقية والصين وكوريا. ويُعتقد أن سبب الإصابة بهذا الداء هو ابتلاع حبوب القمح المصابة بعدوى المغزلاوية شعرية الأبواغ، ويسمى الفصال العظمي المشوه المتوطن.

Kashin-Bek disease

مرض كاشين-بيك

(=Kaschin-Beck)

مرض تنكسي مزمن مترقّ ببطء يصيب المفاصل المحيطة والفقرات، ويحدث بشكل رئيسي في الأطفال، ويكون متوطناً في سيبيريا الشرقية والصين وكوريا. ويُعتقد أن سبب الإصابة بهذا الداء هو ابتلاع حبوب القمح المصابة بعدوى المغزلاوية شعرية الأبواغ، ويسمى الفصال العظمي المشوه المتوطن.

Kast's syndrome

متلازمة كاست

(أورام وعائية واضطرابات عظمية)

عبارة عن ورم غضروفي باطن مصحوب بورم وعائي جلدي أو حشوي.

بقلم / أ. عماد سيد ثابت

مدقق لغوي - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

في هذه الصفحة نلقي الضوء على بعض الأخطاء اللغوية الشائعة والدارجة أحياناً على اللسان، وهي كثيرة ومفهومة المضمون بين الناس الذين ألفوا سماع هذه الكلمات، ونعرض هنا بعضاً من هذه الأخطاء اللغوية وصوابها في اللغة العربية، ومن الأخطاء الدارجة ما يلي:

الخطأ	الصواب	السبب
1- مسألة هامة.	- مسألة مهمة.	- لأن هامة بمعنى قاصدة أو عازمة.
2- هَرَعَ الطلابُ إلى الصف.	- هُرِعَ الطلابُ إلى الصف.	- لأنه لم يرد الفعل هُرِعَ في لغة العرب إلا مبنياً للمجهول.
3- تخرَّجَ من الجامعة.	- تخرَّجَ في الجامعة.	- لأن تخرَّجَ من الجامعة تعني : خرج منها.
4- هذه الحالة الراهنة.	- هذه الحالة الحالية، أو الحاضرة.	- لأن كلمة (راهنة) بمعنى: ثابتة.
5- كانت نتيجة الاستبيان كالتالي:	- كانت نتيجة الاستبانة كالتالي:	- لأن مصدر الفعل (استبيان) هو (استبانة).
6- تتواجد المادة في الحالة الصلبة.	- توجد المادة في الحالة الصلبة.	- لأن التواجد هو التظاهر بالوجود أي: الحب الشديد.
7- الطقوس الدينية.	- الشعائر الدينية.	- لأنه لا وجود لكلمة (طقوس) في لغتنا العربية.

الخطأ	الصواب	السبب
8- على الرغم من.	- مع أن.	- حيث إن كلمة (الرغم) تفيد في التراكيب في حالة الإيجار والقسر.
9- علاوة على ذلك.	- إضافة إلى ذلك، أو فضلاً على ذلك.	- لأن العلاوة هي ما يُحمل على البعيد أو غيره، وليست مصدراً.
10- كلُّ على حدّا، أو جدّى.	- كلُّ على حدّة.	- لأن الثلاثي هو الفعل (وَحَدَّ)، وهو أصل تسقط فاؤه (الواو) في بعض التصاريف فتكون (حدّة) على وزن (فعلّة) مثل: ثِقّة من (وثق).
11- الأسماء الغير شائعة.	- الأسماء غير الشائعة.	- لا يجوز إدخال (ال) التعريف على (غير) لأنها مضافة.

نود التذكير بأن :-

- جميع مطبوعات المركز من الكتب الطبية متاحة من خلال نسخ ورقية ونسخ إلكترونية "E-Book"، وعلى أقراص مدمجة "CD's".
- يمكن شراء جميع مطبوعات المركز، وذلك عن طريق مراسلة المركز عبر بريده الإلكتروني.
- يمكن الاطلاع على مجلة تعريب الطب بنصها الكامل.
- يمكن الحصول على كافة بيانات إصدارات المركز من خلال الموقع الإلكتروني www.Acmls.org.
- يمكن عرض استفساراتكم ومقترحاتكم، وأية ملاحظات أو تعليقات تساهم في دعم تعريب التعليم الطبي.
- نقوم بنشر هذه المشاركة والرد عليها.
- وأخيراً نستقبل استفساراتكم ومقترحاتكم على البريد الإلكتروني للمركز Acmls@Acmls.org ص.ب : 5225 الصفاة 13053 – دولة الكويت.