تتشرف كلية الدراسات العليا و كلية العلوم بدعوتكم لحضور

مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

دراسة قياسات ونسب ترددات مواقع البصمة الوراثية في عينات الشعب الباكستاني والشعب الهندي المقيمين في دولة الامارات العربية المتحدة

للطالب

روكسار دامجي

المشرف

أ.د. سنان أبو قمر، قسم علوم الحياة

كلية العلوم

المكان و الزمان

11:00 صباحا

الأحد، 14 يونيو 2020

https://eu.bbcollab.com/guest/06a863bcf3b94aa696b6878982901514

الملخص

أصبح استخدام البصمة الوراثية واسع الانتشار في مجال الأدلة الجنائية وبالأخص تقنية الترددات القصية المتكررة (STR) المنتشرة في الحمض النووي البشري في مواقع متفرقة نظراً لإيجابياتها المتعددة. فهذه التقنية لها استخدامات في الأبحاث الجينية وتشمل التعرف على هوية الأشخاص وإثبات النسب للأشخاص ودراسة التركيبات السكانية كالشعب الهندي والباكستاني على نفس المنطقة الجغرافية وهي دولة الإمارات العربية المتحدة لهذه الدراسة.أهداف هذه البحث شملت: 1) توسيع قاعدة بيانات للترددات الأليلية لأقوى طريقة مستخدمة لتكثيف المواقع. 2) تحديد أهمية زيادة عدد العينات و والترددات القصيرة المنتشرة في مواقع متفرقة من الحمض النووي في التحليل الجنائي. في هذه الدراسة تم التركيز على تحديد نسب الترددات لثلاثة وعشرون موقع: D3S1358, vWA, D16S539, CSF1PO, TPOX, D8S1179, D21S11, D18S51, D2S441, D19S433, TH01, FGA, D22S1045, D5S818, D13S317,7S820, D10S1248, D1S1656, D12S391, D2S1338, D6S1043, Penta D and Penta E وذلك من خلال تحليل 701 عينة من الشعبين الباكستاني والهندي المقيمين في دولة الامارات العربية المتحدة. لهذه الدراسة تم جمع عينات الدم وتحليلها باستخدام البصمة الوراثية (Verifiler™ Express Amplification Kit). بعد إتمام عملية تكثيف تلك المواقع من خلال استخدام تقنية التفاعل البلمري (PCR) تمت قراءة تلك المواقع باستخدام تقنية الفصل الكهربائي عن طريق الشعيرات (Capillary Electrophoresis) باستخدام جهاز (Genetic Analyzer 3500). بالإضافة للقيام بالحسابات الإحصائية باستخدام برنامج (PowerStat) و (Arlequin) من أجل دراسة المتغيرات والمؤشرات الجنائية. عن طريق دراسة 248 و 298 أليل من الشعب الهندي والباكستاني على التوالي. ضمن كل المواقع الجينية التي تمت دراستها معظم النتائج كانت من التكرار الخماسي E. فقد كان التنوع الجيني بين الشعب الهندي والباكستاني بنسبة تتراوح ما بين 70% للتكرار خماسيE و 92% لمواقع TPOX. والتي من خلالها تم تحديد قوة التمييز للبصمة الوراثية المستخدمة وقوة استبعاد الأشخاص واحتمالية التطابق العشوائي مع شخص مجهول كالآتي: 0.999999991519 و0.99999999999999999999999989897 و $4.8x10^{-26}$ على التوالي في الشعب الهندي، بينما في الشعب الباكستاني كانت القياسات كالتالي 0.999999990719 و 0.99999999999999999999999999901 و $4.4x10^{-26}$ على التوالي. والذي بدوره أثبت أن هذه ال 23 مواقع الجينية التي تم تحليلها يمكن الاعتماد عليها للتعرف على هوية الأشخاص، اختبار الأبوة، وإثبات النسب للأشخاص، ودراسة التركيبة السكانية والتي عادة تستخدم بالتحاليل الجنائية.

كلمات البحث الرئيسية: علم الجنائيات، الشعب الهندي، الشعب الباكستاني، التكرار الخماسي E، التنوع السكاني، قوة التمييز، تكرارات الترددات القصيرة، الإمارات العربية المتحدة.