دور مولدات الضد لبعض الطفيليات في الوقاية من العدوى بالبلهارسيا المعوية

رسالة

توطئة للحصول على درجة الدكتوراه فى العلوم الطبية الاساسية (الطفيليات)

مقدمة من

ط/ ايمان مصطفى حلمى يوسف معبد

المدرس المساعد بقسم الطفيليات كلية الطب – جامعة الفيوم

تحت اشراف

الأستاذة الدكتورة/ سعاد عبد السلام الرفاعى

استاذ الطفيليات

كلية الطب – جامعة القاهرة

الأستاذ الدكتور/ عبد الحميد عبد التواب صبرى

استاذ الطفيليات

كلية الطب – جامعة الفيوم

الأستاذ الدكتور/ محمد معوض على الباهى

استاذ الطفيليات

كلية الطب البيطرى – جامعة القاهرة

كلية الطب – جامعة القاهرة

٢٠٠٨

الملخص العربي

تعتبر البلهارسيا المعوية مرض طفيلي مزمن متوطن في مصرو استحداث تطعيم ضد هذا المرض العالمى يعتبر الان من الاولويات الخاصة بالنسبة لمنظمة الصحة العالمية.

في هذا العمل تم تحضير خمسة انتيجينات وتم استخدامها في تطعيم مجموعات مختلفة من الفئران. تم التطعيم باستخدام الانتجينات منفردة او ممزوجة بمحفزات المناعة (Freund's adjuvants). هذه الانتيجينات هى: الانتيجين المحضر من سركاريا ديدان البلهارسيا المعوية، الانتيجن الافرازي الاخراجي لديدان البلهارسيا المعوية البالغة، الانتيجن الافرازي الاخراجي للديدان الكبدية العملاقة، الانتيجن الخام لكل من الحوصلة المثانية ذات الاشواك (*Cysticercus cellulosae*) و ديدان توكسوكارا كانس.

بعد التطعيم و الوصول لاعلى مستوى من الاجسام المضادة فى امصال الفئران، تم عدوى الفئران بسركاريا البلهارسيا المعوية عن طريق الحقن فى التجويف البريتونى. جمعت عينات الدم اسبوعيا من كل من المجموعات المختلفة بالاضافة الى المجموعات الضابطة. استخدمت هذه الامصال في قياس مدي تغيرات مستوى الاجسام المضادة (IgG) فى الدم قبل وبعد العدوى باستخدام اختبارالاليزا الامتصاصى الانزيمى المناعى التقليدى.

عند نهاية الاسبوع السابع من العدوي تم قتل الفئران و تشريحها حيث تم استخراج وعد ديدان البلهارسيا المعوية التى تكونت بالعدوى . كذلك تم استخراج الاعضاء وتم فحصها باثولوجيا.

فاعلية الانتجين كطعم تم حسابها من الجهات الاتية: القدرة على تقليل عدد ديدان البلهارسيا المعوية بعد العدوي، مدى التغير الباثولوجى في الكبد والطحال، مدي

) فى الدم قبل وبعد العدوى و ذلك مقارنة IgGاتغيرات مستوى الاجسام المضادة (بالمجموعات الضابطة.

اظهرت النتائج ان مزج المحفزات مع الانتيجنات ادت الى تحسن الاداء للجهاز المناعي عند كل مجموعات التجربة.

جاء استخدام الانتيجين المحضر من سركاريا ديدان البلهارسيا المعوية فى المرتبة الاولى .حيث اعطى اكثر النتائج معنوية من حيث قدرته علي خفض عدد الديدان مقارنة بالمجموعات الضابطة، وكذلك القدرة علي حماية الاعضاء من التغيرات الباثولوجية. كما انه حافظ على مستوي الاجسام المضادة المتكونة بالتطعيم عالية كما كانت قبل العدوي. تلي ذلك فى افضلية الحماية كل من الانتيجنات التالية بالترتيب: الانتيجن الافرازي الاخراجي لديدان البلهارسيا المعوية البالغة ثم الانتيجن الافرازي الاخراجي للديدان الكبدية العملاقة ثم الانتيجن الخام للحوصلة المثانية ذات الاشواك.واخيرا الانتيجن الخام لديدان توكسوكارا كانس.

كما قامت الدراسة فى جزء اخر بمحاولة معرفة مستوي التفاعلات المتداخلة بين الانتيجنات المختارة لهذه الدراسة والاجسام المضادة المتولدة فى بلازما الفئران بالتطعيم. تم القياس تارة باستخدام اختبارالاليزا الامتصاصى الانزيمى المناعى التقليدى وتارة باستخدام اختبارالاليزا الامتصاصى الانزيمى المناعى بطريقة التنقيط. اظهرت النتائج قدرة الاختبار الاخير على استبعاد التفاعلات المتداخلة مقارنة بالاختبار الاول.

وفى الجزء الاخير من الدراسة تم فصل المكونات المختلفة لكل من الانتيجنات) . ثم تمت معالجة الانتيجن SDS-PAGEالمستخدمة في التطعيم باستخدام اختبار (

الافرازي الاخراجي لديدان البلهارسيا المعوية البالغة بالاجسام المضادة المتولدة فى). اظهرت EITBبلازما الفئران بالتطعيم بالانتيجنات المختلفة عن طريق اختبار (النتائج عن اثبات وجود تفاعلات متداخلة متخصصة بين الانتيجن الافرازي الاخراجي لديدان البلهارسيا المعوية وبين الاجسام المضادة المتولدة بالتطعيم ضد الانتيجن الافرازي الاخراجي للديدان الكبدية العملاقة.

بينما اسفرت النتائج عن وجود تفاعلات متداخلة غيرمتخصصة بين الانتيجن الافرازي الاخراجي لديدان البلهارسيا المعوية و بين الاجسام المضادة المتولدة بالتطعيم ضد كل من الانتيجن الخام للحوصلة المثانية ذات الاشواك و الانتيجن الخام لديدان توكسوكارا كانس.