انتشار نظام فصائل الدم KELLفي محافظة جدة

عمل الطالبة: سماحه مبارك بن سميدع

بإشراف الدكتور رائد فلمبان

المستخلص العربي

المقدمة: الهدف الرئيسي من عملية نقل الدم هو نقل دم متطابق، لكي تبقى وتستمر في وظيفتها أثناء النقل وبعده. ويعتمد اختيار خلايا دم المتبرع على غياب المستضد المناعي المقابل للجسم المضاد له المتواجد في مصل المريض.

يعتبر نظام فصائل الدم KELL ثالث أهم مجموعة فصائل في علم نقل الدم، بسبب ارتفاع مناعة مستضداتها. إن المستضد والجسم المضاد لهذه المجموعة يلعبان دوراً رئيسياً في تفاعل نقل الدم الانحلالي. وبناءً عليه فإن هدف خدمات نقل الدم هو توفير الدم الآمن للمتلقي والذي يمكن أن يكون مفيداً وفعالاً بشكل جيد بعد عملية النقل.

الغرض من الدراسة: الهدف الرئيس من الدراسة هو إحداث قاعدة بيانات توضح توزيع نظام فصائل الدم Kell عن طريق فحص المستضدات والنمط الظاهري للـ K, k, Kp^a and Kp^b لمتبرعي الدم في مدينة جدة، لتحسين العناية الطبية ضمن خدمات نقل الدم في المنطقة.

الأسلوب المتبع للدراسة: تم فحص ٧٥٨عينة دم للمتبرعين بالدم التي تم اختيارها من عدة بنوك دم من مستشفيات مدينة جدة. تم استخدام الكروت التعريفية (Gel Card) وتحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS.

النتائج: إن أكثر نمط ظاهري تكرر لنظام فصيلة الدم Kell للمتبرعين المشتركين بالدراسة كانت Kp(a-b+) وتبعها النمط

K-k+ وبعد ذلك النمط K+k+ ومن ثم Kp (a+b+) وأخيراً النمط K+k-، بينما لم يوجد ضمن المتبرعين الذين شاركوا في الدراسة كل من الأنماط K-k-, Kp(a-b-) وKp(a+b-).

الخاتمة: لم يكن هنالك أي دراسة عن توزيع وانتشار المستضدات والنمط الظاهري لنظام فصائل الدم Kell في جدة. فكانت هذه الدراسة الأولى التي خرجت بتوزيع تلك المستضدات وإظهار أنماطها ضمن متبرعين الدم في جدة. وذلك لتوفير عناية أفضل للمرضى من خلال تعزيز اختبارات إضافية وتصبح فحوصات أساسية في بنك الدم.

التوصيات: إعادة النظر في اختبار المستضدات Kell وفحصها لجميع المرضى والمتبرعين وتنفيذ دراسات أكثر حول توزيع وانتشار نظام فصائل الدم Kell في المملكة العربية السعودية.

Prevalence of Kell Blood Group System Antigens K, k, Kp^a, and Kp^b in Jeddah

By: Samaha Mubarak Bin Sumeda

Supervised by

Dr. Raed Felimban

Abstract

Background: The main aim of blood transfusion is to transfuse compatible blood, which will survive during and after transfusion. The selection of donor blood depends on the absence of antigen (Ag) against the corresponding antibody (Ab) that has been detected in patient serum. Kell blood group system is considered as the third clinically significant blood group (BG) in blood transfusion due to the highly immunogenicity of their antigens. Antigens and antibodies play a key role in hemolytic transfusion reaction (HTR); therefore, the transfusion services aim to provide a safe blood to the reception, which can be useful and functionally well after transfusion.

The aim of The Study: The main goal of the study concentrates in creating data regarding the prevalence of Kell Ags by determining the K, k, Kp^a and Kp^b antigens and phenotypes among blood donors in Jeddah to improve medical care in transfusion services in the area.

Subjects and Methods: A total of 758 donors were selected from different blood banks in Jeddah hospitals. Gel Card method was used, to perform Kell antigens typing. The data was analyzed by SPSS.

Results: The most frequent Kell phenotype in this study is Kp(a-b+), followed by K-k+, K+k+, then Kp (a+b+), and the less frequent was K+k-. While there were no results for K-k-, Kp(a-b-) and Kp(a+b-) phenotypes.

Conclusion: There was no study reported on Kell antigens and phenotypes distribution in Jeddah. This study was the first that set out to determine the prevalence of Kell antigens and phenotype among blood donors in Jeddah. To provide better care for patients by enhancing the additional tests to become routine tests in the blood bank.

Recommendations: Reconsidering process Kell antigen typing test for both patients and donors and performed further studies about the prevalence of Kell blood group system antigens in Saudi Arabia.