تبادل البلازما العلاجي للاضطرابات العصبية في بنك الدم المركزي الكويتي

د. أسامة شراري
محمد صدقي
بنك الدم الكويتي
الكويت

السياق / دراسةالحالات: تبادل البلازما العلاجي (ت ب ع) بالنسبة لإضطرابات المناعة الذاتية هو طريقة علاجية معروفة ومتداولة، عندما يتعلق الأمر بمرض مناعي معروف أو مشتبه فيه. يُمكن تبادل البلازما من إزالة الأضداد الذاتية و / أو المواد التي يمكن أن تشارك في التسبب في هذه الاضطرابات المناعية. يساعد (ت ب ع) على السيطرة على أعراض المرض ويعد في كثير من الحالات وسيلة لإنقاذ الحياة. وقد ثبت أن العديد من الأمراض العصبية راجعة الى مسببات مناعية كمتلازمة غيلان- بار(Guillain-Barré) ، والتَّصَلب اللُويحي، والوهن العضلي الشديد. يتم استخدام(ت ب ع) بمفرده أومع طرق علاجية أخرى. تشير الكثير من الدراسات البحثية إلى احتمال وجود مضاعفات مرتبطة ب (ت ب ع) ، تتمثل أساسا في نقص حجم الدم،نقص كلسيوم الدم،ورد فعل وعائي مبهمي. الهدف من هذه الدراسة هو تسليط الضوء على أهمية (ت ب ع) في علاج العديد من الاضطرابات العصبية المناعية الذاتية.

منهجية الدراسة / الطريقة: الإجراء المستخدم في علاج الاضطرابات العصبية هو(ت ب ع). تم استخدام وسائل عديدة في المعالجة الآلية لخلايا الدم خلال حصص (ت ب ع) .حجم البلازما المستبدل في كل حصة 1,5-2. تم استبدال البلازما بمحلول مساوي التوتر 4.5 أو 5%

النتائج / الملاحظات:دراسة استعادية للمرضى المصابين بأمراض عصبية (ع = 122) عولجوا ب (ت ب ع) بين غشت 1983 ومارس 2017. الأمراض العصبية المدرجة في هذه الدراسة هي كالتالي:التهاب الدماغ والنخاع الحاد المنتشر(ع = 1) ، اعتلال الأعصاب المُزيل للمَيالين الالتهابي المزمن (ع = 5)،متلازمة غيلان-بار (ع = 77)،التَّصَلب اللُويحي (ع = 17)، الوهن العضلي الشديد (ع = 17)،التهاب العصب البصري (ع = 1)،الاضطرابات العصبية النفسية المتعلقة بالمناعة الذاتية و المرتبطة بالالتهابات العقدية ((ع = 1) ومتلازمة الرجل المُتيبس (ع = 1) .تمثل متوسط عمر المرضى في 35 سنة، وبلغت نسبة الذكور/الإناث49/73. حجم البلازما المستبدل في كل حصة هو1,5 2-. بلغ العدد الإجمالي للحصص 1023 حصة مع متوسط 8 حصص لكل مريض و بلغ متوسط حجم البلازما المعالج 4500 مل / عملية. نادرا ما لوحظت مضاعفات غالبا ما تكون خفيفة ويسهل التحكم فيها كانخفاض ضغط الدم ونقص كلسيوم الدم.

خاتمة: يعتبر(ت ب ع) إجراءا آمنا نسبيا ، حيث يمكن من السيطرة على أعراض المرض وتقدمه عندما يتم إجراءه في مراحل مبكرة.وهو وسيلة علاج فعالة للمرضى الذين يعانون من متلازمة غيلان-بارو الوهن العضلي الشديد ويساعد في معالجة الحالات الحادة التي قد تعرض الحياة للخطر. وتعتبر المضاعفات التي يمكن أن تلاحظ عند استخدام(ت ب ع) خفيفة ويسهل التحكم فيها . وفي الختام، فان دور (ت ب ع) فيما يتعلق بالنتائج و استعادة المرضى لوضعهم الصحي يحتاج إلى مزيد من الدراسة بالاعتماد على تجارب سريرية على عدد أكبر من المرضى لتقييم فعالية (ت ب ع) (وحده أو مع طرق علاجية أخرى) كخيار علاجي للعديد من الاضطرابات العصبية.

Osama Sharawy,
Mohamed Sedky
Kuwait central blood bank,
Kuwait,
Kuwait

Therapeutic Plasma Exchange of Neurological Disorders in Kuwait Central Blood Bank

Background/Case Studies : Therapeutic plasma exchange (TPE) for auto-immune disorders is a well-recognized, commonly used therapeutic modality, when an immune etiology was clearly known or even suspected. TPE act by removing auto-antibodies and/or substances that may participate in the pathogenesis of these immune- mediated disorders.TPE helps to control the disease symptoms and in many occasions it is considered as a life- saving procedure. Immune- mediated etiology has been confirmed in the pathogenesis of many neurological diseases, i.e, GuillainBarre` syndrome , multiple sclerosis , and myasthenia gravis (MG).TPE is used alone or in combination with other treatment modalities. A lot of research studies indicate that there may be potential complications with TPE procedure mainly hypovolemia, hypocalcaemia, and vasovagal reaction. The objective of this study is to highlight the important role of TPE procedure in managing wide spectrum of neurological auto-immune mediated disorders

Study Design/Method : The procedure used to treat the neurological disorders is TPE. Different automated blood cell processors were used to perform the TPE sessions. Plasma volume exchanged in each session was 1.5–2. Removed plasma was replaced with isotonic 4.5 or 5.0% human alma volume exchange eliminates about 64% while two plasma volumes 85% of pre-procedural levels respectively.

Results/Finding : The study is a retrospective review of neurological patients (n= 122) treated with TPE between August 1983 and March 2017. Neurological diseases included in the study are as follow, acute disseminated encephalomyelitis (ADEM) (n=1), chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy (CIDP) (n=5), Guillain-Barrè Syndrome (GBS) (n=77), multiple sclerosis (MS) (n=17), myasthenia gravis (MG) (n=17), neuromylitisoptica (NMO) (n=2), Optic neuritis (n=1),Pediatric autoimmune neuropsychiatric disorders associated with streptococcal infections (PANDAS) (n=1) and Stiff person syndrome (SPS) (n=1). Patient median age was 35; male/female ratio was 7349/. Plasma volume exchanged in each session was 1.5 –2. Total number of session was (1023) with median number of eight sessions per patient and the median processed plasma volume was 4500 mL/procedure. Mild and manageable complications such as hypotension and hypocalcemia were seldomely observed and fully managed

Conclusion : TPE is a relatively safe procedure. TPE controls disease manifestations and progression in the patients when being performed in the early stages It is as an effective treatment modality for patients with GBS and MG and it helps in managing acute condition that may endanger life in both disorders. Complications encountere with TPE usage were mild and manageable In conclusion, the role of TPE with regard to patient outcome and recovery needs to be further investigated by clinical trials conducted with larger number of patients to evaluate the effect of TPE (alone or concomitant with other treating options) as a treatment option in many neurological disorders.