Rev Esp Patol. 2017;xxx(xx):xxx–xxx

SEAP-IAP

REVISTA ESPAÑOLA DE Patología

www.elsevier.es/patologia

REVISIÓN

Anatomía patológica del trasplante renal

Eduardo Vazquez Martul[a,b,c]

[a] *Ex Jefe de Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario A Coruña (retirado), A Coruña, España*
[b] *Ex profesor asociado de la Facultad de Medicina, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España*
[c] *Miembro del Club de Nefropatología (Sociedad Española de Nefrología), España*

Recibido el 15 de septiembre de 2017; aceptado el 1 de octubre de 2017

PALABRAS CLAVE
Rechazo agudo túbulo intersticial;
Necrosis tubular aguda;
Rechazo agudo humoral;
Microangiopatía trombótica;
Síndrome hemolítico urémico;
Rechazo humoral;
Membrana basal glomerular;
Membrana basal capilar peritubular;
Glomerulopatía trasplante

Resumen Una valoración objetiva de la histopatología de la biopsia renal en el trasplante exige conocer todos los factores implicados. Un factor importante es tener un conocimiento de las características del órgano trasplantado sobre todo si es donante mayor de edad superior a 65años. Las características de la biopsia del donante y su afectación sobre todo vascular están relacionadas con mala función inicial del injerto. La inflamación liderada por linfocitos T es una característica de Rechazo Celular Agudo siendo importante la cuantificación del grado de *tubulitis* así como el área del parénquima afectada. Es importante conocer la proporción de sub-poblaciones celulares tales como células plasmáticas y macrófagos ya que pueden relacionarse con la presencia de Rechazo Humoral, mediado por anticuerpos. El estudio con inmuno-fluorescencia o inmunohistoquímica es necesario para descartar depósitos de C4d o inmunoglobulinas. La presencia de abundantes depósitos de C4d en membranas basales tubulares apoya el diagnóstico de Rechazo Humoral así como la presencia de *capilaritis, glomerulitis* y vasculitis son hallazgos típicos diagnósticos en casos con C4d negativo. La fibrosis intersticial, atrofia tubular y esclerosis glomerular, aunque son hallazgos inespecíficos, implican un estadío crónico. La glomerulopatía del trasplante, la multilaminación en mas de 6 capas de la membrana basal del glomérulo o del túbulo son características *quasi específicas* de la existencia de Rechazo Humoral crónico. La identificación de estas previas patologías así como la presencia de otras enfermedades renales glomerulares exigen el estudio con microscopio electrónico.
© 2017 Sociedad Española de Anatomía Patológica. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Abreviaturas: GT, glomerulopatía trasplante; MAT, microangiopatía trombótica; MBCPT, membrana basal capilar peritubular; MBG, membrana basal glomerular; NTA, necrosis tubular aguda; RAH, rechazo agudo humoral; RATI, rechazo agudo túbulo intersticial; RH, rechazo humoral; SHU, síndrome hemolítico urémico.

Correo electrónico: eduardovazquezmartul@gmail.com

http://dx.doi.org/10.1016/j.patol.2017.10.001
1699-8855/© 2017 Sociedad Española de Anatomía Patológica. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Cómo citar este artículo: Vazquez Martul E. Anatomía patológica del trasplante renal. Rev Esp Patol. 2017. http://dx.doi.org/10.1016/j.patol.2017.10.001

KEYWORDS
Acute tubulo-interstitial rejection;
Acute tubular necrosis;
Acute humoral rejection;
Thrombotic microangiopathy;
Uremic hemolitic syndrome;
Humoral rejection;
Glomerular basement membrane;
Peritubular capillary basement membrane;
Transplant glomerulopathy

The pathology of renal transplants

Abstract In order to make an objective assessment of the histopathology of a renal biopsy during a kidney transplant, all the various elements involved in the process must be understood. It is important to know the characteristics of the donor organ, especially if the donor is older than 65. The histopathological features of the donor biopsy, especially its vascular status, are often related to an initial poor function of the transplanted kidney. The T lymphocyte inflammatory response is characteristic in acute cellular rejection; the degree of tubulitis, together with the amount of affected parenchyme, are important factors. The proportion of cellular subpopulations, such as plasma cells and macrophages, is also important, as they can be related to antibody-mediated humoral rejection. Immunofluorescent or immunohistochemical studies are necessary to rule out C4d deposits or immunogloblulins. The presence of abundant deposits of C4d in tubular basement membranes supports a diagnosis of humoral rejection, as does the presence of capillaritis, glomerulitis which, together with vasculitis, are typical diagnostic findings in C4d negative cases. Interstitial fibrosis, tubular atrophy and glomerular sclerosis, although non-specific, imply a chronic phase. Transplant glomerulopathy and multilamination in more than 6 layers of the tubular and glomerular basement membranes are quasi-specific characteristics of chronic humoral rejection. Electron microscopy is essential to identify of these pathologies as well as to demonstrate the presence of other glomerular renal diseases.
© 2017 Sociedad Española de Anatomía Patológica. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El principal objetivo de la biopsia del injerto renal ha sido y continúa siendo el diagnóstico de rechazo agudo. Sin embargo, y de forma gradual, este objetivo se fue ampliando en un intento de estrechar la relación clínico-patológica, descubrir el principal mecanismo patogénico causante del deterioro clínico y buscar parámetros histopatológicos indicadores de un pronóstico. Sin duda alguna, al margen del diagnóstico del rechazo y sus diferentes tipos, la biopsia ha demostrado su utilidad en el diagnóstico de nefrotoxicidad por tratamiento inmunosupresor, infecciones sobre todo de etiología vírica como Polioma virus (BK) y presencia de enfermedad recurrente o *de novo* en el injerto.

Las diferentes reuniones de consenso conocidas como Banff Conference, lideradas por expertos que se vienen celebrando cada 2 años desde la década de 1990[1] hasta las más recientes en 2015[2] y la última en 2017[3](www.sctransplant.org/sct2017), han establecido criterios histopatológicos no solo con la finalidad de mejorar el diagnóstico de los diferentes tipos de rechazo, sino también buscando una relación con los mecanismos patogénicos implicados, correlación clínica, criterios pronósticos y alcanzar la máxima reproducibilidad de todas las lesiones histológicas que se pueden observar en el injerto renal.

Todos los factores relacionados con el pronóstico del injerto han sido discutidos ampliamente en la literatura, y el diagnóstico histopatológico de la biopsia se considera fundamental. Debemos destacar:

1. Grado de arterioesclerosis-hialinosis y glomeruloesclerosis de riñón del donante (en donante cadáver). Diabetes, HTA y muerte por accidente cerebral vascular (ACV) del donante.
2. Crisis de rechazo agudo tubulointersticial (RATI) en la historia previa y rechazos subclínicos.
3. Relación con rechazo humoral agudo.
4. Presencia de rechazo humoral crónico (RHC).
5. Patología de enfermedad glomerular recurrente y/o *de novo*.
6. Nefrotoxicidad crónica por anticalcineurínicos.

Evaluación histológica sistemática de la biopsia renal. Puntos clave

Previamente a la descripción de los diferentes cuadros histológicos que acontecen en el injerto es necesario tener en cuenta los siguientes apartados.

1. Calidad de la biopsia. La complejidad y sobre todo la heterogeneidad de la patología renal relacionada con el rechazo requiere como mínimo una cantidad adecuada de tejido que deberá incluir suficiente número de glomérulos, no menos de 12, y como mínimo 2 arterias.

2. Variabilidad y heterogeneidad de las lesiones. Existen en la biopsia renal del injerto procesos patológicos, tanto de naturaleza inmunológica como no inmunológica, que pueden estar expresados en la misma biopsia.

3. Factores de edad, de tiempo de isquemia, arterioesclerosis pueden coexistir con factores inmunológicos que distorsionan o dificultan la valoración de la biopsia.

4. Conocimiento preciso de las características del donante (edad, diabetes, hipertensión arterial, ACV, etc.). Es importante la *evaluación de la biopsia del donante* y sus complicaciones quirúrgicas.

5. Clasificación de los principales cuadros como rechazo agudo o rechazo crónico, teniendo en cuenta que lo agudo es un concepto clínico que viene determinado por un deterioro agudo de la función renal, y lo crónico por un incremento

Cómo citar este artículo: Vazquez Martul E. Anatomía patológica del trasplante renal. Rev Esp Patol. 2017. http://dx.doi.org/10.1016/j.patol.2017.10.001

Download English Version:

https://daneshyari.com/en/article/8807985

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/8807985

Daneshyari.com