

Бөөр шилжүүлэн суулгуулсан Монгол хүмүүсийн дархлаа дарангуйлах эмчилгээнд хийсэн судалгаа

Саранцэцэг Ж¹, Бямбадорж Б¹, Бямбадаш Б¹, Мөнхжаргал Б¹, Төмөрбаатар Б¹, Жамбалжав Л¹, Баян-Өндөр Д¹, Ганболд Л¹, Чулуунбаатар Д¹, Оюунбилэг Б¹, Батбаатар Г², Мөнхбат Б², Нямсүрэн Д¹,

¹Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Бөөр шилжүүлэн суулгах баг,

²Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль

E-mail : jsarans_2010@yahoo.com 99097305

Түлхүүр үгс: бөөр шилжүүлэн суулгалт, дархлаа дарангуйлах эмчилгээ

Удиртгал

Дэлхий нийтээр илүү үр дүнтэй, гаж нөлөө багатай дархлаа дарангуйлах эмчилгээг хэрэглэж суулгацын болон өвчтөний амьдрах чадварыг сайжруулахыг зорьж байна. Монгол улсад анх 1996 онд бөөр шилжүүлэн суулгасан бөгөөд эд нийцэл, дархлаа хяналтын асуудал бүрэн шийдэгдээгүйгээс 2006 он хүртэл уг мэс засал эмчилгээ дахин хийгдээгүй. Улмаар 2006 оноос Монгол эмч нарын баг бие даан бөөр шилжүүлэн суулгах эмчилгээг эмнэлзүйн практикт нэвтрүүлснээр даруй 100 аад бөөр шилжүүлэн суулгасан. Элэг гэмтээгч В болон С вирусийн идэвхижилтэй, цусны ABO бүлэг тохироогүй, HLA эсрэгбиеийн титр өндөртэй тохиолдлууд гадаадын орнуудад бөөр шилжүүлэн суулгуулж, дархлаа дарангуйлах эмийн төрөл болон хослол, эрхтэн шилжүүлэн суулгалтын дараах хяналт эмчилгээний давтамж харилцан адилгүй, олон улсад хянагддаг нэгдсэн байдлаар судлагдаагүй байна.

Chan, K. нар 2011 онд 123 амьд болон цогцосны донорын бөөрний реципиентүүдэд Campath болон такролимусын дан эмчилгээний бүлгийг daclizumab такролимус, MMF хэрэглэсэн бүлэгтэй харьцуулахад 1 ба 2 жилд ондоошил тохиолдоогүй хувь (91.2%; 89.9%) ба (82.3%; 82.3%) байсан. Campath ба такролимус дан эмчилгээг богино хугацааны стеройдтой хэрэглэхэд бөөр шилжүүлэн суулгахад хялбар, аюулгүй, үр дүнтэй дархлаа дарангуйлж байсан байна.[1] Margreiter, R. нарын 2008 оны судалгаагаар Campath болон такролимусын дан эмчилгээг хэрэглэсэн 65 өвчтөн, такролимус MMF стеройд бүхий гурвалсан эмчилгээний 66 өвчтөнтэй харьцуулан судлахад 1 жилийн дараа биопсид батлагдсан ондоошил судалгааны бүлэгт 20%, хяналтын бүлэгт 32% (p = 0.09) байсан. Суулгацын амьдрах чадвар судалгааны бүлэгт 96%, хяналтын бүлэгт 90% байсан (p = 0.18). Судалгааны бүлэгт CMV халдвар илүү тохиолдож байв. Alemtuzumab ба

tacrolimus дан эмчилгээг хэрэглэхэд бөөр шилжүүлэн суулгахад аюулгүй, үр дүнтэй дархлаа дарангуйлж байна.[2] Hanaway, M. J. нарын alemtuzumab (TAC+MMF) хэрэглэсэн бүлгийг уламжлалт basiliximab эсвэл rabbit antithymocyte globulin –тай эмчилгээтэй харьцуулсан 3 жилийн судалгаагаар биопсид батлагдсан хурц ондоошил 6 сарын дараа (3%, 15%, $P<0.001$) ба 12 сарын дараа (5%, 17%, $P<0.001$) бага байсан. 3 жилийн дараа бага эрсдэлтэй өвчтөнүүдэд alemtuzumab- бүлэгт basiliximab-аас бага (10%, 22%, $P=0.003$), өндөр эрсдэлтэй өвчтөнүүдэд alemtuzumab-т rabbit antithymocyte globuline-с ялгаагүй байсан (18% , 15%, $P=0.63$). Гаж нөлөө адил байв. Campath-1H (Alemtuzumab) хэрэглэх нь эхний жилд хурц ондоошилт цөөн тохиолдож байна.[3] Watson, C. J. нарын 1 төвийн 5 жилийн үр дүнгийн судалгаагаар 33 бөөрний реципиентийг судалсан. Alemtuzumab 0 ба 1дэх хоногт 20 мг, 3 дах хоногоос cyclosporin дан эмчилгээ тал тунгаар (цусан дах 75-125 нг/мл) хэрэглэсэн. Циклоспоринтой гурвалсан эмчилгээний бүлэгтэй (66 өвчтөн) харьцуулсан. Alemtuzumab бүлэгт реципиентийн 12%, хяналтын бүлэгт 17% нас барсан ($p = 0.48$); Суулгацын амьдрах чадвар алдагдалт alemtuzumab (21% vs. 26%, $p = 0.58$). Хурц ондоошил (31.5% vs. 33.6%). Alemtuzumab урьдал эмчилгээ стандарт гурвалсан дархлаа дарангуйлах эмчилгээтэй харьцуулахад удаан хугацааны өвчтөний ба суулгацын амьдрах чадвар адил судлагдсан байна.[4]

Бид бөөр шилжүүлэн суулгуулсан Монгол хүмүүсийн дархлаа дарангуйлах эмчилгээний хослол, цусан дах такролимусын түвшин, мэс засал эмчилгээний дараах эхний 2 жилийн ийлдсийн креатинин, ондооших урвалын тохиолдол, өөх тос нүүрс усны солилцооны үзүүлэлт болон бусад лабораторийн үзүүлэлтийг судлаж дархлаа дарангуйлах эмийн бүлэгт дүгнэлт өгөхийг зорилоо.

Материал, аргазүй

Энэхүү судалгаанд бөөр шилжүүлэн суулгуулсан 96 тохиолдлыг хамруулан УНТЭ-ийг түшиглэн ЭМШУИС-ийн Анагаах Ухааны Ёс зүйн хяналтын салбар хорооны зөвшөөрлийн дагуу /2013.05.24 N:13-16/1A/ судалгааг явууллаа. Бөөр шилжүүлэн суулгах эмчилгээний тухай тусгайлан бэлтгэсэн асуумжаар мэдээлэл цуглуулан, лабораторийн шинжилгээний бүртгэлээс мэс засал эмчилгээний дараах 2 жилийн креатининыг түүвэрлэв. Дархлаа дарангуйлах эмчилгээний гаж нөлөөг тодорхойлохын тулд цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ, өөх тос нүүрс усны солилцоо, элэг бөөрний үйл ажиллагааны үзүүлэлт, цусан дахь дархлаа дарангуйлах эмийн

хэмжээг тодорхойлов. Бөөр шилжүүлэн суулгах эмчилгээний дараах нэг жилийн хугацаанд хэрэглэсэн дархлаа дарангуйлах эмийн хослолоор гурван бүлэг болгон харьцуулан судлав. Статистик боловсруулалтыг SPSS 17.0 программаар тооцоолов.

Үр дүн

Хүснэгт 1.

Дархлаа дарангуйлах эмчилгээний мэдээлэл

Дархлаа дарангуйлах эмийн төрөл	Бүлэг I (n=40)	Бүлэг II (n=40)	Бүлэг III (n=16)
Simulect	40 (100%)	.0%	.0%
Campath-1H	.0%	40 (100%)	16 (100%)
Tacrolimus /FK506/	38 (95%)	21 (52.5%)	14 (87.5%)
Cyclosporine A /CyA/	2 (5%)	10 (25%)	2 (12.5%)
Mycophenolate mofetil /MMF/	32 (80%)	7 (17.5%)	16 (100%)
Steroid/corticosteroid/	34 (85%)	7 (17.5%)	11 (68.75%)
Azathioprine	3 (7.5%)	.0%	.0%
Sirolimus	1 (2.5%)	.0%	.0%

Мэс засал эмчилгээний дараах 1 жилийн хугацаанд судалгаанд оролцогчдын 40 (41.7%) нь Simulect болон стандарт гурвалсан , 40 (41.7%) нь Campath-1H болон кальцинейрин саатуулагчийн дан, 16 (16.7%) нь Campath-1H болон стандарт гурвалсан дархлаа дарангуйлах эмчилгээ хэрэглэж байсан байна. Циклоспорины дан дархлаа дарангуйлах эмчилгээний бүлгээс 13 (32.5%) нь бөөр шилжүүлэн суулгаснаас хойш 1 сараас 4 жил 5 сарын хугацаанд такролимуст шилжсэн байв. Нийт 96 тохиолдлын 52 (54.1%) нь стандарт гурвалсан дархлаа дарангуйлах эмчилгээ асуумжийн үед хэрэглэж байв.

Реципиентийн ерөнхий мэдээлэл

Үзүүлэлт	Эмчилгээний бүлэг		
	Бүлэг I (Simulect+C yA/FK506+M MF+corticost eroid) (n=40)	Бүлэг II (Campath- 1H+CyA/FK5 06 (N=40)	Бүлэг III (Campath- 1H+CyA/FK5 06+MMF+co rticosteroid) (N=16)
Өвчтний дундаж нас/жилээр/	39.1±10.8	33.0±9.7	33.7±8.3
Хүйс эрэгтэй n (%)	28 (70%)	33 (82.5%)	12 (75%)
эмэгтэй	12 (30%)	7 (17.5%)	4 (25%)
Боловсролын түвшин n (%)			
Дээд	29 (72.5%)	18 (45.0%)	9 (56.3%)
Тусгай дунд	3 (7.5%)	2 (5.0%)	2 (12.5%)
Бүрэн дунд	7 (17.5%)	18 (45.0%)	4 (25.0%)
Бүрэн бус дунд	1 (2.5%)	2 (5.0%)	1 (6.3%)
Онош n (%)			
Чихрийн шижин	6 (15.0%)	.0%	.0%
Гломерулонефрит	32 (80.0%)	40 (100%)	16 (100%)
Пиелонефрит/Бөөр уйланхайтах өвчин	2 (5.0%)	.0%	.0%
Мэс засал эмчилгээний өмнө диализид орж байсан	33 (82.5%)	37 (92.5%)	15 (93.8%)
Мэс засал эмчилгээний өмнө цус хийлгэж байсан	22 (55.0%)	30 (75.0%)	15 (93.8%)
Биеийн жин дундаж	65.7±14.5	72.0±12.7	69.4±15.2
Даралт ихсэлт			
Хэвийн	28 (70.0%)	19 (47.5%)	7 (43.8%)
Ихсэлттэй	12 (30.0%)	21 (52.5%)	9 (56.3%)
Реципиентүүд харьцангуй залуу насны эрэгтэйчүүд бөгөөд Бүлэг I болон II-т мэс засал эмчилгээ хийхийн өмнө цусан бүтээгдэхүүн 75-93.8% хийлгэсэн ба энэ нь Бүлэг III-т илүү ажиглагдав.			

Реципиентийн хэрэглэдэг бусад эмийн мэдээлэл

Үзүүлэлт	Эмчилгээний бүлэг		
	Бүлэг I (n=40)	Бүлэг II (N=40)	Бүлэг III (N=16)
Даралт буулгах эм хэрэглэдэг эсэх			
Хэрэглэдэггүй	9 (22.5%)	15 (37.5%)	4 (25%)
Хааяа	4 (10%)	5 (12.5%)	4 (25%)
Тогтмол	27 (67.5%)	20 (50%)	8 (50%)
Диабетийн эсрэг эм хэрэглэдэг эсэх			
Хэрэглэдэггүй	30 (75%)	40 (100%)	15 (93.75%)
Хааяа	1 (2.5%)	.0%	1 (6.25%)
Тогтмол	9 (22.5%)	.0%	.0%
Холестрин буулгах эм хэрэглэдэг эсэх			
Хэрэглэдэггүй	34 (85%)	100.0%	100.0%
Хааяа	.0%	.0%	.0%
Тогтмол	6 (15%)	.0%	.0%
Бусад эм хэрэглэдэг эсэх			
Хэрэглэдэггүй	32 (80%)	38 (95%)	100.0%
Хааяа	.0%	.0%	.0%
Тогтмол	8 (20%)	2 (5%)	.0%

Хүснэгт 4.

Донорын ерөнхий мэдээлэл

Үзүүлэлт	Эмчилгээний бүлэг		
	Бүлэг I (n=40)	Бүлэг II (N=40)	Бүлэг III (N=16)
Донорын нас	41.1±11.1	39.7±11.0	40.7±11.8
Амьд донор	40 (100%)	37 (92.5%)	14 (87.5%)
Удмын холбоотой	33 (82.5%)	37 (100%)	14 (100%)
Удмын холбоогүй	7 (17.5%)	0.0%	0.0%
Цогцосны донор	0.0%	3 (7.5%)	2 (12.5%)
Донор даралт ихсэлттэй байсан	2 (5%)	.0%	.0%
Донор В вирусгүй	39 (97.5%)	40 (100%)	16 (100%)
Донор С вирусгүй	40 (100%)	40 (100%)	16 (100%)
Цусны ABO бүлэг тохирсон	35 (85%)	40 (100%)	16 (100%)

Нийт 96 тохиолдлын 5 (5.2%) нь цогцосны донор бөгөөд Бүлэг I-д 5 тохиолдол цусны ABO бүлэг тохироогүй, 1 донор В вирусгүй байсан.

Хүснэгт 5.

Эрхтэн шилжүүлэн суулгасан төвийн хяналтын мэдээлэл

Үзүүлэлт	Эмчилгээний бүлэг		
	Бүлэг I (n=40)	Бүлэг II (N=40)	Бүлэг III (N=16)
Эрхтэн шилжүүлэн суулгуулсан орнууд			
Монгол улс	.0%	40(100%)	16(100%)
БНСУ	34 (85%)	.0%	.0%
Пакистан	1 (2.5%)	.0%	.0%
Шри-Ланка	1 (2.5%)	.0%	.0%
БНХАУ	4 (10%)	.0%	.0%
Хяналтанд хамрагддаг улс			
Монгол улс	4 (10%)	40 (100%)	16 (100%)
БНСУ	36 (90%)	.0%	.0%
Хяналтанд хамрагдах давтамж			
Сард 1 удаа	17 (42.5%)	21 (52.5%)	15 (93.75%)
Улирал тутам	17 (42.5%)	13 (32.5%)	1 (6.25%)
6 сар тутам	6 (15%)	5 (12.5%)	.0%
Асуудал гарсан үед	.0%	1 (2.5%)	.0%

Хүснэгт 6.

Ондоошилт хүндрэлийн мэдээлэл

Үзүүлэлт	Эмчилгээний бүлэг		
	Бүлэг I (n=40)	Бүлэг II (N=40)	Бүлэг III (N=16)
Ондооших урвал болсон эсэх			
үгүй	37 (92.5%)	29 (72.5%)	15 (93.75%)
1-3 удаа	3 (7.5%)	11 (27.5%)	1 (6.25%)
Эмчилгээ			
Стеройд пульс эмчилгээ	100.0%	100.0%	100.0%
Эдийн шинжилгээ хийлгэсэн тохиолдол			
Эсрэг биеэр нөхцөлдсөн ондоошилт	.0%	1 (100%)	.0%
Архаг аллографт нефропати	.0%	.0%	1 (100%)
Үндсэн өвчин дахих	1 (100%)		
Бүлэг II-т ондоошилт илүү 11 (27.5%) тохиолдсон ба нийт 96 тохиолдлын дөнгөж 3 (3.1%) нь эдийн шинжилгээ хийлгэсэн байв.			

Хүснэгт 7.

Ийлдсийн креатинин / $\mu\text{mol/L}$ /

Үзүүлэлт	Эмчилгээний бүлэг			Р-утга
	Бүлэг I (n=40)	Бүлэг II (N=40)	Бүлэг III (N=16)	
Эхний сарын креатинин	81.0 $\pm$ 23.0	141.7 $\pm$ 65.4	91.7 $\pm$ 24.5	0.000
1-р бүлэгтэй харьцуулсан р-утга		.000	.197	
Хоёрдугаар сарын креатинин	81.3 $\pm$ 22.7	138.7 $\pm$ 39.4	102.5 $\pm$ 29.4	0.000
1-р бүлэгтэй харьцуулсан р-утга		.000	.041	
Гуравдугаар сарын креатинин	81.1 $\pm$ 21.9	143.0 $\pm$ 44.4	105.0 $\pm$ 26.7	0.000
1-р бүлэгтэй харьцуулсан р-утга		.000	.018	
Дөрөвдүгээр сарын креатинин	84.2 $\pm$ 21.7	150.5 $\pm$ 54.0	109.6 $\pm$ 40.1	0.000
1-р бүлэгтэй харьцуулсан р-утга		.000	.041	
Тавдугаар сарын креатинин	87.0 $\pm$ 23.3	146.4 $\pm$ 53.3	104.9 $\pm$ 17.2	0.000
1-р бүлэгтэй харьцуулсан р-утга		.000	.037	
Зургаадугаар сарын креатинин	91.5 $\pm$ 27.5	135.0 $\pm$ 51.8	103.4 $\pm$ 18.3	0.000
1-р бүлэгтэй харьцуулсан р-утга		.000	.088	
Эхний жилийн креатинин	92.1 $\pm$ 29.7	146.5 $\pm$ 53.6	108.8 $\pm$ 9.3	0.000
1-р бүлэгтэй харьцуулсан р-утга		.000	.003	
Хоёр дахь жилийн креатинин	106.3 $\pm$ 38.5	161.9 $\pm$ 63.7	138.3 $\pm$ 46.9	0.002
1-р бүлэгтэй харьцуулсан р-утга		.001	.096	

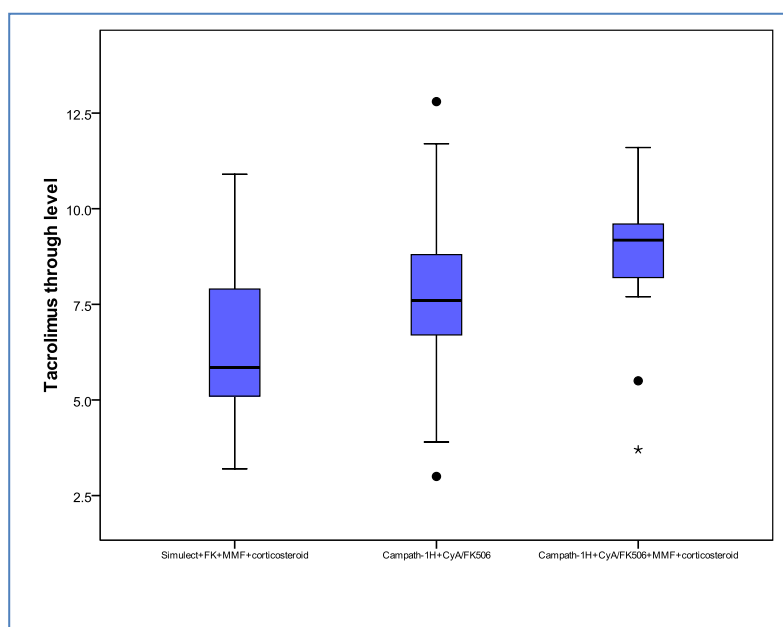
Бөөр шилжүүлэн суулгах эмчилгээний дараах эхний 2 жилийн ийлдсийн креатинины дундажийг 3-н бүлэгт харьцуулсан бөгөөд Бүлэг II болон III ийн креатинины дундажийг Бүлэг I-тэй харьцуулан р-утгыг тооцоолсон. Бүлэг II нь 2006-2009 оны бөөр шилжүүлэн суулгуулсан эхний тохиолдлууд бөгөөд креатинины дундажийг Бүлэг I болон II-тай харьцуулахад статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байв. Бүлэг III нь 2010-2013 онуудад бөөр шилжүүлэн суулгуулсан тохиолдлууд бөгөөд үр дүн нь Бүлэг I-тэй ойролцоо байна.

Лабораторийн үзүүлэлтүүд

Үзүүлэлт	Эмчилгээний бүлэг			Р-утга
	Бүлэг I (n=40)	Бүлэг II (N=40)	Бүлэг III (N=16)	
WBC				0.032
Хэвийн	31 (77.5%)	28 (70%)	6 (37.5%)	
Багассан	2 (5%)	1 (2.5%)	1 (6.25%)	
Ихэссэн	7 (17.5%)	11 (27.5%)	9 (56.25%)	
RBC				0.048
Багасалт	3 (7.5%)	10 (25%)	.0%	
Ихсэлт	6 (15%)	7 (17.5%)	5 (31.25%)	
PLT				
Багасалт	8 (20%)	8 (20%)	2 (12.5%)	0.403
Ихсэлт	.0%	.0%	1 (6.25%)	
CPR				0.024
Ихэссэн	2 (5%)	10 (25%)	4 (25%)	
GOT				0.841
Ихэссэн	3 (7.5%)	2 (5%)	.0%	
GPT				0.589
Ихэссэн	7 (17.5%)	4 (10%)	3 (18.75%)	
Цусны глюкозын хэмжээ				0.038
Гипогликеми	7 (17.5%)	2 (5%)	2 (12.5%)	
Гипергликеми	9 (22.5%)	4 (10%)	.0%	
Гиперхолестролеми	10 (25%)	17 (42.5%)	2 (12.5%)	0.072
Гипертриглицеридеми	6 (15%)	9 (22.5%)	.0%	0.102
Цусан дах Такролимусын дундаж	6.6±2.1	7.6±2.5	8.8±2.1	p=0.009

Бүлэг II болон III-т халдварын маркер болох WBC, CRP үзүүлэлт, Бүлэг III-т RBC болон глюкоз, Бүлэг II-т өөх тосны солилцооны үзүүлэлтүүд тус тус өндөр байв. Такролимусын цусан дах хэмжээ бүлгүүдэд статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай тодорхойлогдов.

Зураг 1. Цусан дахь такролимус эмийн хэмжээ 3 бүлэгт ялгаатай байв. /p=0.009/



Дүгнэлт

Бөөр шилжүүлэн суулгуулсан Монгол хүмүүсийг Бүлэг I Simulect, CyA/FK506, MMF, corticosteroid хэрэглэж буй, Бүлэг II Campath-1H болон кальцинейрин саатуулагч хэрэглэж буй, Бүлэг III Campath-1H болон стандарт гурвалсан эмчилгээ хэрэглэж буй байв. Такролимусын цусан дах хэмжээ дээрхи бүлгүүдэд статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай. 15 (15.6%)-д ондоошилт тохиолдсон гэсэн өгүүлэмжтэй боловч дөнгөж 3 (3.1%) нь бөөрний эдийн шинжилгээ хийгдсэн нь эдийн шинжилгээгээр батлагдсан ондоошилтын тохиолдлын тоог бодитоор гаргах боломж хомс байв. Монголд бөөр шилжүүлэн суулгуулсан тохиолдлыг, хөгжилтэй орны эрхтэн шилжүүлэн суулгах төвд бөөр шилжүүлэн суулгуулсан тохиолдолтой харьцуулан судалгааг явуулсан нь уг судалгааны онцлог байв. Campath-1H болон CNI дан эмчилгээний бүлэг нь өртөг багатай, богино хугацааны үр дүн сайн байж болох боловч ондоошлын тохиолдлын тоо болон креатинин ихэссэн байв. Campath-1H стандарт гурвалсан эмчилгээний бүлэгт суулгацын үр дүн сайн боловч халдварын хүндрэл, цус өтгөрөх (полицитеми) тохиолдол илүү байв. Simulect болон стандарт гурвалсан эмчилгээний бүлэгт үр дүн сайн байгаа боловч гадаадад бөөр шилжүүлэн суулгуулсан учир шууд тооцох боломжгүй байв. Цаашид дагаж судалсан судалгаа шаардлагатай.

Номзүй

1. Chan, K., et al., *Kidney transplantation with minimized maintenance: alemtuzumab induction with tacrolimus monotherapy--an open label, randomized trial*. Transplantation. **92**(7): p. 774-80.
2. Margreiter, R., et al., *Alemtuzumab (Campath-1H) and tacrolimus monotherapy after renal transplantation: results of a prospective randomized trial*. Am J Transplant, 2008. **8**(7): p. 1480-5.
3. Hanaway, M.J., et al., *Alemtuzumab induction in renal transplantation*. N Engl J Med. **364**(20): p. 1909-19.
4. Watson, C.J., et al., *Alemtuzumab (CAMPATH 1H) induction therapy in cadaveric kidney transplantation--efficacy and safety at five years*. Am J Transplant, 2005. **5**(6): p. 1347-53.

The evaluation of immunosuppressive regimens in kidney transplant Mongolian recipients

Sarantsetseg J¹, Byambadorj B¹, Byambadash B¹, Munkhjargal B¹, Tumurbaatar B¹, Jambaljav L¹, Bayan-Undur D¹, Ganbold L¹, Chuluunbaatar D¹, Oyunbileg B¹, Batbaatar G², Munkhbat B², Nyamsuren D¹

¹The First Central Hospital of Mongolia, Kidney transplantation team ,

²Mongolian National University of Medical Sciences

E-mail : jsarans_2010@yahoo.com 99097305

Key words: kidney transplantation, immunosuppressive regimens

Abstract

Background: However kidney transplantation has being performed in Mongolia since 2006, because of pre-transplant sensitization, ABO incompatibility, hepatitis B and C virus activation many patients are taken kidney transplantation in abroad. The transplantation centers use own immunosuppressive regimens.

Objective: Our aim was to assess the immunosuppressive regimens efficacy and toxicity in kidney transplant Mongolian recipients.

Methods: We analyzed data from 96 adult kidney transplant recipients who had taken kidney transplantation in different transplant centers from August 2006 through January 2014. There were 3 kinds of regimens Group I Simulect induction with standard triple /FK506/CyA+MMF/AZA+steroid/, Group II Campath-1H induction with CNI monotherapy and Group III Campath-1H induction with standard triple /FK506/CyA+MMF/AZA+steroid/. We retrospectively collected the post-transplant first two years serum creatinine. The study was performed in 2014. The questionnaire was taken and blood samples collected for determination of tacrolimus through level and for other laboratory tests. The primary end point was the first two years serum creatinine, the secondary end points included rejection episodes, blood through level of tacrolimus and some laboratory findings.

Results: The post-transplant first two years serum creatinine levels were significantly different in 3 groups. Group III showed similar results compared to Group I. There was not enough data of biopsy proven acute rejection episodes however group II said more rejections occurred. However participants said that rejection occurred in 15 (15.6%) biopsy was done only 3 (3.1%) cases. Blood through level of tacrolimus was significantly different in three groups. Some laboratory findings showed different between three groups.

Conclusions: A regimen of Campath-1H induction with CNI monotherapy (Group II) may be advantageous for short-term renal function and cost effective but there were more rejection complications and increased creatinine. The regimen of Campath-1H induction

with standard triple (Group III) may be advantageous for long-term renal function, allograft survival, but there should consider about infection complications and polycythemia. Simulect induction with standard triple could be best choice but transplantations were performed in experienced centers. The study enrolled few cases and cases which were performed at the beginning of transplant program so many things could influence on the result. The study was compared beginner transplant center with experienced centers. Longitudinal cohort study needed in the future.

Танилцаж санал өгсөн АУ-ны доктор С.ЧИМЭДЦЭРЭН