

Table S1. Sample information of each dataset used in this study

GSE28242			
Disease State	Age	Gender	Ulceration
Non-IC/BPS (<i>n</i> = 5)	51	F	No
	51	F	No
	38	M	No
	71	F	No
	75	F	No
IC/BPS (<i>n</i> = 3)	82	M	Yes
	76	F	Yes
	55	F	Yes

GSE11783			
Disease State	Age	Gender	Ulceration
Non-IC/BPS (<i>n</i> = 6)	59.2 (40.0–75.0)	F	No
		F	No
		F	No
		F	No
		F	No
		F	No
IC/BPS (<i>n</i> = 5)	78 (68.0–85.0)	F	Yes
		F	Yes
		F	Yes
		F	Yes
		F	Yes

GSE57560					
Disease State	Age	Gender	Glomerulation	Ulceration	Cystectomy
Non-IC/BPS (<i>n</i> = 3)	76	F	NA	No	No
	43	F	NA	No	No
	53	F	NA	No	No
IC/BPS (<i>n</i> = 2)	67	F	Severe	Yes	Yes
	65	F	Mild	Yes	Yes

Table S2. Fifty-three DEGs (up- and downregulated genes) with *p*-values and FC.

Gene	GSE28242		GSE11783		GSE57560	
	<i>p</i> -Value	LogFC	<i>p</i> -Value	LogFC	<i>p</i> -Value	LogFC
<i>ABCD2</i>	2.80E-02	1.13	3.20E-03	1.69	2.30E-04	2.08
<i>ADCY7</i>	1.70E-02	1.13	3.90E-04	1.35	6.10E-03	1.79
<i>BTLA</i>	2.80E-02	1.18	3.60E-03	1.25	2.80E-02	2.99
<i>CD180</i>	4.00E-03	1.12	8.90E-05	2.38	2.70E-02	2.68
<i>CD38</i>	4.80E-02	1.48	8.50E-07	4.33	1.90E-03	4.31
<i>CD5</i>	3.00E-02	1.00	9.00E-04	1.63	6.90E-03	3.49
<i>CD84</i>	3.30E-02	1.32	4.80E-04	1.09	1.20E-02	1.33
<i>CFB</i>	8.60E-03	2.08	1.10E-06	2.61	4.20E-02	2.90
<i>CLIC2</i>	1.50E-02	1.63	2.20E-04	1.22	3.50E-03	1.36
<i>CTS2</i>	8.10E-03	1.02	2.90E-03	1.11	7.00E-03	1.13
<i>CYSLTR1</i>	2.40E-02	2.30	3.70E-05	1.54	2.60E-02	1.26
<i>DOCK10</i>	1.20E-02	1.54	4.20E-04	1.79	1.20E-02	2.01
<i>EPSTI1</i>	5.50E-04	2.50	5.50E-03	1.14	1.50E-03	2.27
<i>FYN</i>	2.10E-02	1.46	2.90E-04	1.29	5.30E-03	1.73
<i>GIMAP4</i>	2.60E-02	1.95	2.10E-03	1.06	1.70E-03	2.02
<i>GIMAP8</i>	2.90E-04	1.01	1.10E-03	1.14	2.60E-02	1.17
<i>GLRX</i>	2.90E-02	1.68	3.50E-04	1.15	2.70E-02	1.31
<i>GPR171</i>	7.20E-03	1.52	3.70E-05	1.71	2.10E-03	3.36
<i>GPRIN3</i>	6.10E-03	1.03	8.20E-06	1.70	4.20E-04	2.60
<i>GZMK</i>	6.30E-03	1.50	1.60E-02	1.64	8.00E-03	3.10
<i>HLA-DMA</i>	1.80E-02	1.83	2.80E-04	1.25	1.80E-03	2.49
<i>HLA-DMB</i>	4.40E-03	1.92	3.40E-03	1.08	5.50E-03	2.72
<i>HLA-DOB</i>	4.90E-02	1.31	1.20E-03	2.97	3.00E-03	3.10
<i>HLA-DPA1</i>	2.90E-02	1.76	1.20E-02	1.54	4.50E-03	2.32
<i>IDO1</i>	2.70E-02	3.58	4.30E-03	2.03	1.70E-05	4.69
<i>IFI27</i>	3.00E-02	1.51	1.40E-04	1.69	1.70E-03	2.07
<i>IFITM3</i>	1.80E-02	1.57	7.20E-04	1.14	2.30E-02	1.29
<i>IL32</i>	2.00E-03	1.45	2.40E-03	1.34	5.90E-03	2.55
<i>IL7R</i>	5.00E-02	1.33	5.30E-03	1.49	4.10E-03	2.69
<i>ITGA4</i>	1.80E-03	2.10	6.50E-05	1.36	3.40E-04	1.69
<i>ITGAL</i>	4.50E-02	1.72	3.40E-03	1.23	6.90E-03	2.40
<i>ITK</i>	2.90E-02	1.42	4.80E-04	1.50	1.40E-02	3.18
<i>KCNA3</i>	4.20E-02	1.34	1.80E-03	3.22	1.20E-02	2.21
<i>KLRB1</i>	3.00E-02	1.13	1.20E-03	1.49	1.20E-02	2.57
<i>LEF1</i>	8.50E-03	1.06	5.10E-03	1.11	1.40E-02	2.19
<i>MCOLN2</i>	3.80E-02	1.13	1.30E-02	1.30	8.00E-03	2.55
<i>NCKAP1L</i>	2.10E-02	1.93	3.30E-05	1.65	5.70E-03	1.97
<i>NLRC5</i>	1.30E-02	1.78	2.20E-04	1.56	4.40E-02	1.70
<i>PLAC8</i>	4.20E-03	1.46	1.10E-04	1.99	5.40E-03	4.22
<i>PSMB9</i>	1.20E-02	2.40	2.30E-03	1.15	3.30E-04	2.42
<i>RASGRP1</i>	3.70E-02	1.06	3.50E-05	1.86	6.40E-03	2.65
<i>SAMHD1</i>	6.60E-04	1.46	1.40E-05	1.87	2.40E-03	1.78
<i>SEPT6</i>	2.20E-02	1.19	3.60E-05	1.57	1.10E-02	1.32
<i>SH2D1A</i>	1.20E-02	1.21	9.90E-04	1.95	2.10E-03	3.11
<i>SLAMF8</i>	2.20E-02	1.01	1.60E-03	1.69	2.00E-03	3.00
<i>SLFN11</i>	2.20E-03	1.25	3.10E-04	1.17	4.30E-03	1.42
<i>STAT1</i>	1.40E-02	1.85	2.90E-02	1.46	6.40E-03	2.91
<i>TAP2</i>	2.40E-02	2.13	4.60E-04	1.46	4.30E-04	1.61
<i>TGM2</i>	1.30E-03	2.53	5.70E-05	1.64	1.60E-03	1.60
<i>TRAT1</i>	1.10E-02	1.43	1.60E-03	1.71	4.60E-03	3.04
<i>WARS</i>	1.80E-02	2.14	3.30E-04	1.45	3.70E-03	2.41
<i>CWH43</i>	3.00E-02	-1.45	9.50E-07	-5.58	1.80E-04	-5.92
<i>CYP2J2</i>	4.10E-02	-1.02	6.80E-06	-4.72	1.00E-02	-1.52