

Table S1 Sequences for primers used in this study

<i>3110043O21Rik-FW</i>	CAGCAGCGGCGAGTGG
<i>3110043O21Rik-RV</i>	TAAGCAAAGGTAGCCGCCAA
<i>0610010O12Rik-FW</i>	CGTGGAGCAGAGAGGTGCAT
<i>0610010O12Rik-RV</i>	TTGGCCCCATTGGCTGTTGT
<i>5730469M10Rik-FW</i>	AACACTGGAGAAAGAACCAAGG
<i>5730469M10Rik-RV</i>	CAGGTCTGCTGCTTCCGC
<i>Ab124611-FW</i>	CATCACAGTGCTGGTGAGAAAA
<i>Ab124611-RV</i>	GTTGCCACTGAGTCTTCCTGA
<i>Acbd7-FW</i>	TGGGAGAGTCACAGCATTCC
<i>Acbd7-RV</i>	CTTCCGGTCTGCTTTTCAGC
<i>Acer2-FW</i>	GTGCTTTGGCCATGTGGTTT
<i>Acer2-RV</i>	ACACACACCACTGCCTTGAA
<i>Adam19-FW</i>	TGTGTGATTGCGGACAGTGA
<i>Adam19-RV</i>	TAGCGGAGGGCTACCTTCTT
<i>Apbb2-FW</i>	TCTCGATGTCCCTTTGCAAGAT
<i>Apbb2-RV</i>	TGTCCATGCCGACAGGTCT
<i>Alox5-FW</i>	CGAGTTCCCATGTTACCGCT
<i>Alox5-RV</i>	GGGGTTCCACTCCATCCATC
<i>Ar-FW</i>	GTGCCGGACATGACAACAAC
<i>Ar-RV</i>	CCACATGCAAGTTGCGGAAG
<i>Areg-FW</i>	CAGCTATTGGCATCGGCATC
<i>Areg-RV</i>	TCAACTTTTACCCTGCATTGTCTT
<i>Arl5c-FW</i>	GGAGTCAGGAGCACAAAGTCA
<i>Arl5c-RV</i>	ACCTCATTGGTCAGGAACTGG
<i>Bambi-FW</i>	GGATCGCCACTCCAGCTACT
<i>Bambi-RV</i>	GTCTGGAGAAGCAGGCACTAA
<i>Bmp2-FW</i>	CTAGATCTGTACCGCAGGCA
<i>Bmp2-RV</i>	GGCCGTTTTCCCACTCATCT
<i>Bmp7-FW</i>	CAGGACAGCCACTTCCTCAC
<i>Bmp7-RV</i>	CTCCCGATGGTGGTATCGAG
<i>Bzw2-FW</i>	CCTAAAGCAATACGCTCCGC
<i>Bzw2-RV</i>	CCTCTTCGCTCAGAACGTCG
<i>Calca-FW</i>	CACCGCTCACCAGGAAGG
<i>Calca-RV</i>	ATGCCTGGTACAGGAGCAAG
<i>Car13-FW</i>	ACCCGTTATGCTTGCTTCCA
<i>Car13-RV</i>	AAGAGGCTTCGGAATCTGGC
<i>Ccl1-FW</i>	AGGATGTTGACAGCAAGAGC
<i>Ccl1-RV</i>	TAGTTGAGGCGCAGCTTTCTC

<i>Ccr4-FW</i>	GGCATTGCTTCATAGACTGTCC
<i>Ccr4-RV</i>	GTACCAGCAGGAGAAGCCAA
<i>Ccr8-FW</i>	ACCTCAGAAGAAAGGCTCGC
<i>Ccr8-RV</i>	GAGGAGGAACTCTGCGTCAC
<i>Cd27-FW</i>	CTATAGCCAGCGGTCATCCC
<i>Cd27-RV</i>	CTGCCGGTCTTCATTTGGC
<i>Chd7-FW</i>	GAAGAATCTGCTGGTTTACGG
<i>Chd7-RV</i>	GGTGTGATGAGGTCCCAGAT
<i>Csf2-FW</i>	TCAAGAAGCTAACATGTGTGCAG
<i>Csf2-RV</i>	ACAGTCCGTTTCCGGAGTTG
<i>Cxcl2-FW</i>	CAACCACCAGGCTACAGGG
<i>Cxcl2-RV</i>	GGCTATGACTTCTGTCTGGGC
<i>Cyp2d22-FW</i>	TTGGACCACGCTCTCAAGGTA
<i>Cyp2d22-RV</i>	GTCCAGTATGGTCAGCGAAGG
<i>Cyp51-FW</i>	GCCTATGTGCCATTTGGAGC
<i>Cyp51-RV</i>	GGGTTTTCTGGGGTGTGGAT
<i>D330045A20Rik-FW</i>	AAGGCCCAAGTGCTAATCCG
<i>D330045A20Rik-RV</i>	CTTGCCACAGCTGACTCTCC
<i>Dgat2-FW</i>	CCCTACTCCAAGCCCATCAC
<i>Dgat2-RV</i>	GGCATGGTACAGGTCGATGT
<i>Dhx40-FW</i>	TGGAAGCTCAACTTCGGGAAC
<i>Dhx40-RV</i>	ACTTCCACGCCCATCCATTG
<i>Dusp10-FW</i>	TGTTGCTGCTGGGGATCAAT
<i>Dusp10-RV</i>	GTGCCACTACTACCCTGTCTG
<i>Ebi3-FW</i>	CTCCTAGCCTTTGTGGCTGA
<i>Ebi3-RV</i>	CACCTGGCGGAAGTGAGAG
<i>Emp3-FW</i>	TCTTCAGCAACTCTCGGCTT
<i>Emp3-RV</i>	CCACCAACAGGAGGAGTGAC
<i>Fam55d-FW</i>	ATTCCGAATTGGCTCCAGCA
<i>Fam55d-RV</i>	TTGTGTTGGCTCCTCACCTG
<i>Fam71f2-FW</i>	CGGTCCGTTTCCACCTGTA
<i>Fam71f2-RV</i>	TGGATGTTTCTCGTGGAGCC
<i>Fbxl21-FW</i>	AGTCAGATGGGTGTCCGGTGA
<i>Fbxl21-RV</i>	TGGTTCAGTCTGAGTGACGTG
<i>Foxp3-FW</i>	CCCAGGAAAGACAGCAACCTT
<i>Foxp3-RV</i>	TTCTCACAACCAGGCCACTTG
<i>Galnt3-FW</i>	ACCAGGGAGGCAAACCATTG
<i>Galnt3-RV</i>	TCCTTCTGGATGTTGTGCCG
<i>Gata3-FW</i>	AGAGGTGGACGTA CTTT TTAAC

<i>Gata3-RV</i>	AGAGATCCGTGCAGCAGAG
<i>Gcfc1-FW</i>	ACATCCCTCAGGTTCAAGCA
<i>Gcfc1-RV</i>	TCATGGAGTCCAACCTGTCT
<i>Glb1-FW</i>	GGATGGACAGCCATTCCGAT
<i>Glb1-RV</i>	CACGGTCCCCAGAAAACCTCA
<i>Grin2d-FW</i>	ACAACCAGCCAAGAGTGGAG
<i>Grin2d-RV</i>	GGGCCATGTAGTTGAGCACT
<i>H2-Oa-FW</i>	GCCCAGTATCCGCAGGTAAC
<i>H2-Oa-RV</i>	AGAAGCTTCCAGAAGTCCGC
<i>Hba-a2-FW</i>	TGATGTAAGCCACGGCTCTG
<i>Hba-a2-RV</i>	CAGTGGCTCAGGAGCTTGAA
<i>Hes1-FW</i>	CAACACGACACCGGACAAAC
<i>Hes1-RV</i>	GGAATGCCGGGAGCTATCTT
<i>Hlf-FW</i>	CACGATGGAGAAAATGTCCCG
<i>Hlf-RV</i>	CTGCTGCTCTCATCGTCCAG
<i>Homer2-FW</i>	CCCACCCAGACTTGGAAATACA
<i>Homer2-RV</i>	TTGGTGCTGGGGTCAATCTG
<i>Hs3st1-FW</i>	ATTTGCTCCAAAGGGCGCAG
<i>Hs3st1-RV</i>	AGGCTCCCTCTTGATTACTGGA
<i>Il4-FW</i>	AACTCCATGCTTGAAGAAGAACTC
<i>Il4-RV</i>	CCAGGAAGTCTTTCAGTGATGTG
<i>Il10ra-FW</i>	CTCGCTTCACAGTGGATGAA
<i>Il10ra-RV</i>	GTGAGGGTGAAGGTTTCCTG
<i>Il13-FW</i>	GCAACATCACACAAGACCAGAC
<i>Il13-RV</i>	GAATCCAGGGCTACACAGAACC
<i>Il17rb-FW</i>	TCCCTCCAGATGACAACAGA
<i>Il17rb-RV</i>	CTTCCTTGCCCTCCAAGTTAGGT
<i>Il1rl1-FW</i>	TCAATTCACACACGCGGAGA
<i>Il1rl1-RV</i>	ATCTGCCACAGGACATCAGC
<i>Il5-FW</i>	GTTGACAAGCAATGAGACGATGAG
<i>Il5-RV</i>	CCCACGGACCGTTTGATTCTTC
<i>Il9r-FW</i>	TGGCTCCTCTTTACCAGTAACC
<i>Il9r-RV</i>	GGTGGGTCCAACCTTGATGTGT
<i>Inpp4b-FW</i>	AGCCCTCACCTGAAAGATGCT
<i>Inpp4b-RV</i>	TAGCCGGTGTTCCCTTCTCTCT
<i>Ipmk-FW</i>	AAGTGGGCATACTCCAGCAC
<i>Ipmk-RV</i>	CAGTCAGCAGCGTAAACCAT
<i>Irf4-FW</i>	TCCAGACCCCTCAGAGACAGA
<i>Irf4-RV</i>	CGGTGGTAATCTGGAGTGGT

<i>Kcnn4-FW</i>	TCTGCACGCTGAGATGTTGT
<i>Kcnn4-RV</i>	TCCTTGGCATGGAAGACCAC
<i>Klrg1-FW</i>	ACATTTCCGGACAACCAGGG
<i>Klrg1-RV</i>	TGTTCTCAAGCCGATCCAG
<i>Lgmn-FW</i>	TTGCCAACTCTGAAGAAAACC
<i>Lgmn-RV</i>	CATCCTCTCCGGTGTAGTCC
<i>Lpcat2-FW</i>	CCCCAGATACTAGTTTTCCAG
<i>Lpcat2-RV</i>	ACACACAGCTGGAGGAATGT
<i>Lrrc33-FW</i>	AGCCTTTGGAGACTGGAAGC
<i>Lrrc33-RV</i>	GAAAACCCAGGCAAAGCCAG
<i>Lrrc52-FW</i>	CCCCTGGATATGCAACTGCT
<i>Lrrc52-RV</i>	GGAGTGGATTCCCCACCTTC
<i>Mboat1-FW</i>	TTCAATGGCATGGACACGGA
<i>Mboat1-RV</i>	TACCAGGGAACCCGCTCATA
<i>Mc5r-FW</i>	GCCTGGAACCCGTGAAGAAT
<i>Mc5r-RV</i>	CACTTCTTGGCATCGGATTTACC
<i>Med12l-FW</i>	CTACGTATCCTGCAGCCACC
<i>Med12l-RV</i>	GCTTTACTTTTGAACAGGCACT
<i>Mras-FW</i>	CTTAACGGTGTGCAGCGGA
<i>Mras-RV</i>	TGGTCGCCATGTTTCTGGTAG
<i>Naip5-FW</i>	ACGGAGTCTGACCTCTCAA
<i>Naip5-RV</i>	CTTGCAGGAAGCAAGCACAG
<i>Naip6-FW</i>	CTCATGACTGCGCTTGCTTC
<i>Naip6-RV</i>	GAGCCTGGGCAAACCTTTTCTG
<i>Nav2-FW</i>	GACTACCCAGCTGACTGCAA
<i>Nav2-RV</i>	AGCCTGATGGTCATGTTTCC
<i>Nck2-FW</i>	GTCGGGAGTGGTACTATGGC
<i>Nck2-RV</i>	ACGCTTTGAGAGACACGGAG
<i>Neb-FW</i>	CCTGACATGCTGAGAGCCAA
<i>Neb-RV</i>	GGCATTCAAGCCTCTTCCTT
<i>Nfix-FW</i>	CAAGCGCCCCAAGTCCAT
<i>Nfix-RV</i>	GCTGCAGAAGTCCAGCTTTC
<i>Nfkb1-FW</i>	ACTGGAAGCACGGATGACAG
<i>Nfkb1-RV</i>	ATCTCCTTGGTCTGCTGCAC
<i>Npnt-FW</i>	AGATGTGTTTCATTCCACGGCA
<i>Npnt-RV</i>	TGAGATACTGTCCACCTGCTG
<i>Pard3-FW</i>	AAGAAAGGTACAGAAGGACTGGG
<i>Pard3-RV</i>	GACCTCTATTAGCCGGTCTCC
<i>Pcsk1-FW</i>	TCTTTGCTCTGGCCTTGGAG

<i>Pcsk1-RV</i>	TCCAAATCGGCTGTTCACCA
<i>Pdcd1-FW</i>	GCAGTTGAGCTGGCAATCAG
<i>Pdcd1-RV</i>	GTGAAGGTGGCATTGCTCC
<i>Pde7b-FW</i>	AATGGTTGAGAGGTGTGGCG
<i>Pde7b-RV</i>	ATGAATGGGTAGGAGCCACG
<i>Pdlim1-FW</i>	GCAGACAACATGACGCTCAC
<i>Pdlim1-RV</i>	CGGTTGTGGGCACTTCCTAT
<i>Plaur-FW</i>	CACAAACCTCTGCAACAGGC
<i>Plaur-RV</i>	TAGGATAGCGGCATTGCAGG
<i>Plk2-FW</i>	CATCAGAGGGAAAAGATCGAC
<i>Plk2-RV</i>	TTCTGGCTCTGTCAACACCTT
<i>Pparg-FW</i>	GGGCTGAGGAGAAGTCACAC
<i>Pparg-RV</i>	TCAGTGGTTCACCGCTTCTT
<i>Ppp2r3a-FW</i>	GAGCAGCGGGCACTGAG
<i>Ppp2r3a-RV</i>	ATAACTGAGTCCTCCCAGGC
<i>Ptgir-FW</i>	TCCGTCACTCTCAGCCTCTAT
<i>Ptgir-RV</i>	AGTGAAGCCTCGGATCATGAGA
<i>Ptpn13-FW</i>	CGACTATGATGGGTCTCCGC
<i>Ptpn13-RV</i>	TTCACCGTCTGTTGTCTCCG
<i>Ptpn9-FW</i>	TCGTCGTGAGAACCCTGTTG
<i>Ptpn9-RV</i>	CTCGGGTTTGGTCTAGGCAG
<i>Rab4a-FW</i>	GGAGTGGAAATTTGGCTCAAAGA
<i>Rab4a-RV</i>	GTAAGCGCATTGTAGGTTTCTCG
<i>Rnf128-FW</i>	GGACAAGATCCATCTGGCTTCA
<i>Rnf128-RV</i>	TGATTGCAACAATGTCCCCAG
<i>Rplp1-FW</i>	GTCCTTCCGAGGAAGCTAAGG
<i>Rplp1-RV</i>	CATTGATCTTATCCTCCGTGACC
<i>Rps19-FW</i>	CACAGTCAAGCTGGCCAAAC
<i>Rps19-RV</i>	TCTGACACCGTTTCTCTGCC
<i>Serpine1-FW</i>	CAATGGAAGGGCAACATGACC
<i>Serpine1-RV</i>	GCCTGTGCTACAGAGAGCTG
<i>Spes3-FW</i>	CACGGGCCCTAGAGAAAGAA
<i>Spes3-RV</i>	TCCCAAAGGACAACCTGGTTCA
<i>Spry1-FW</i>	CTCTGCGGGCTAAGGAGC
<i>Spry1-RV</i>	TTCCAGCAGTCAGCGGAAAT
<i>Stab2-FW</i>	CTGTGAGACCTGCACAGAGG
<i>Stab2-RV</i>	TGTCACACTTCACTCCTCGC
<i>Stxbp6-FW</i>	CCTGTCTTCGGTTGGGACG
<i>Stxbp6-RV</i>	GATGGCAGACTTGGCACTCA

<i>Taf1d-FW</i>	CTTGTCCTAGTCCGGCTGCT
<i>Taf1d-RV</i>	GCTGCCATCAGAGGAGTCAT
<i>Tanc2-FW</i>	CAACCTCTCTCGATGTCGCA
<i>Tanc2-RV</i>	TTGCCCTTGCTCTCGCATAG
<i>Tgm2-FW</i>	TAAGAGTGTGGGCCGTGATG
<i>Tgm2-RV</i>	TTTGTTCAAGGTGGTTGGCCT
<i>Tph1-FW</i>	TCCTCCGAAAGAGGGAGAGT
<i>Tph1-RV</i>	TCCGGGACTCGATGTGTAAC
<i>Tspan13-FW</i>	TGTTGGTGGCATTGGTCTCT
<i>Tspan13-RV</i>	GCGAGGGTCTTTCTGGTCC
<i>Ube2e2-FW</i>	CGCGAAACTGTCAACCAGTG
<i>Ube2e2-RV</i>	CAGCACTACAGTTGGGAGGG
<i>Ube2l6-FW</i>	CAACGTCAGGGAGGATGGTC
<i>Ube2l6-RV</i>	ACTCACCAGCACATTGAGGG
<i>Unc5b-FW</i>	TGCGTGCTGAATCAGAGAACT
<i>Unc5b-RV</i>	ACCGCTACCACCACAAAGAC
<i>Zc3h12c-FW</i>	GACCCACGGCTGTGATCCTG
<i>Zc3h12c-RV</i>	GTTCCGTGCACTTGACTCCA

Table S2 Differentially expressed genes between ILC2₁₇ and IL-17⁻ILC2.

	Relative expression: Ratio of ILC2 ₁₇ /IL-17 ⁻ ILC2 (Log _{1.5})				
	Sample1	Sample2	Sample3	Sample4	average
<i>Il17rb</i>	2.540975	3.36943	2.13414	1.120789	2.291334
<i>Lgmn</i>	2.722714	2.766995	1.262573	1.743606	2.123972
<i>Pdcd1</i>	-2.30468	-2.36349	-1.43054	-1.18492	-1.82091
<i>3110043O21Rik</i>	-2.04925	-2.53894	-2.4717	-1.52509	-2.14625
<i>Grin2d</i>	-3.87456	-1.67166	-2.12437	-1.71466	-2.34631
<i>Mboat1</i>	-2.49392	-2.51325	-2.73336	-1.67177	-2.35307
<i>Ab124611</i>	-1.82225	-4.53893	-1.65387	-1.46559	-2.37016
<i>Nfix</i>	-1.73405	-2.99037	-2.91961	-1.85328	-2.37433
<i>Fam71f2</i>	-2.6955	-3.22526	-2.61147	-1.90913	-2.61034
<i>Alox5</i>	-3.65807	-3.8813	-2.79934	-2.70094	-3.25991
<i>5730469M10Rik</i>	-3.25209	-1.73198	-4.52508	-4.13671	-3.41146
<i>Apbb2</i>	-4.68719	-4.09895	-1.74913	-3.24809	-3.44584
<i>Csf2</i>	-5.1029	-4.75797	-3.08911	-2.49184	-3.86045
<i>Tgm2</i>	-8.42454	-4.05204	-2.24474	-4.19655	-4.72947
<i>Foxp3</i>	-9.14956	-6.71182	-8.42492	-8.81883	-8.27628

Figure S1

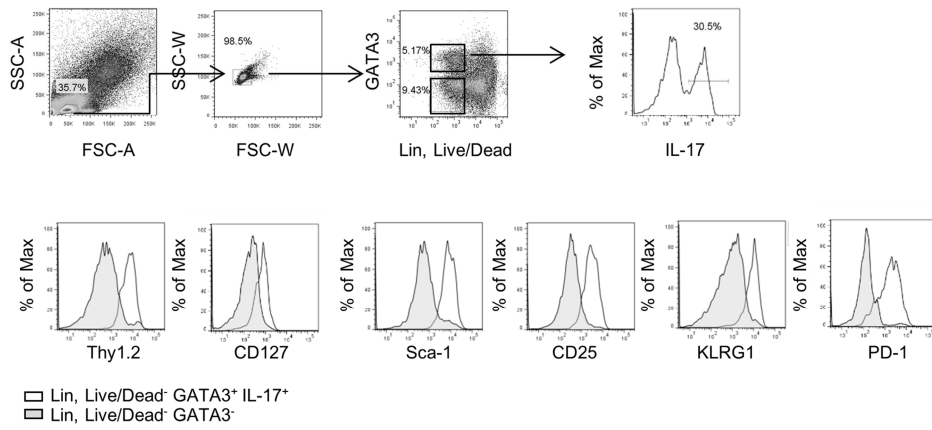


Figure S2

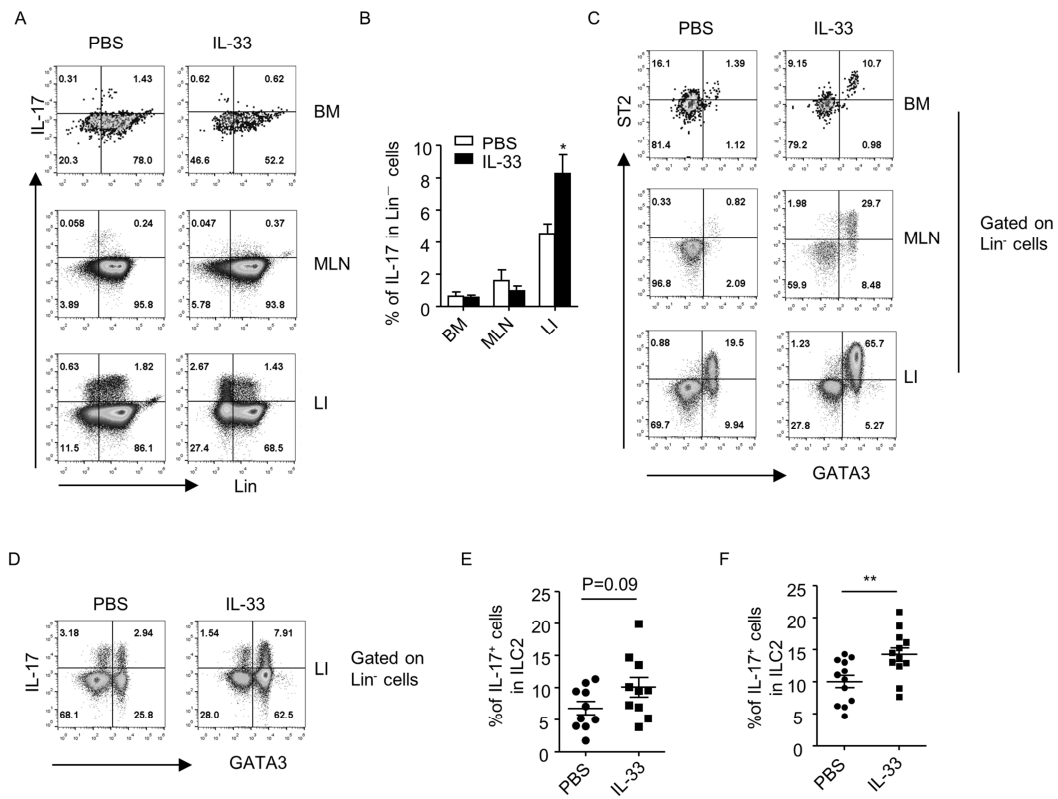


Figure S3

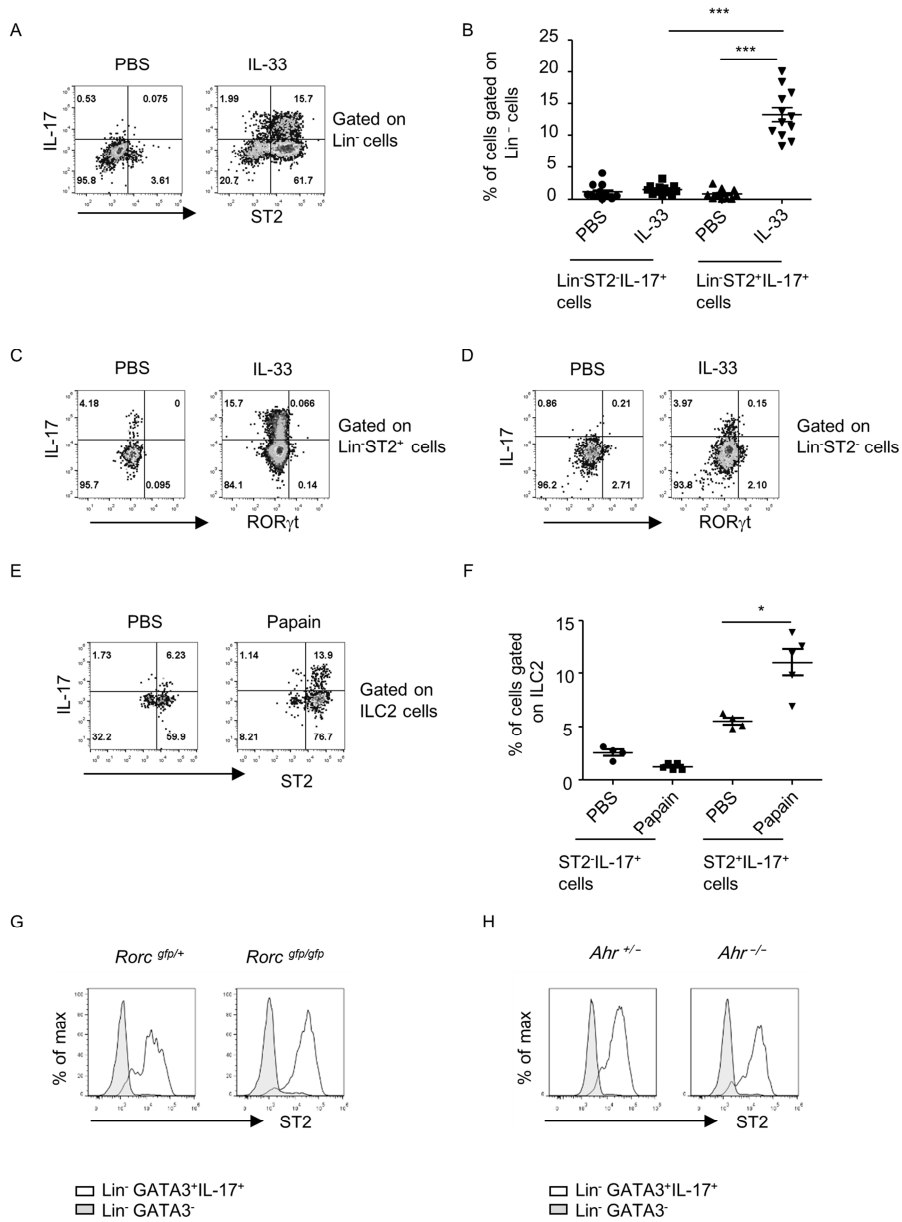
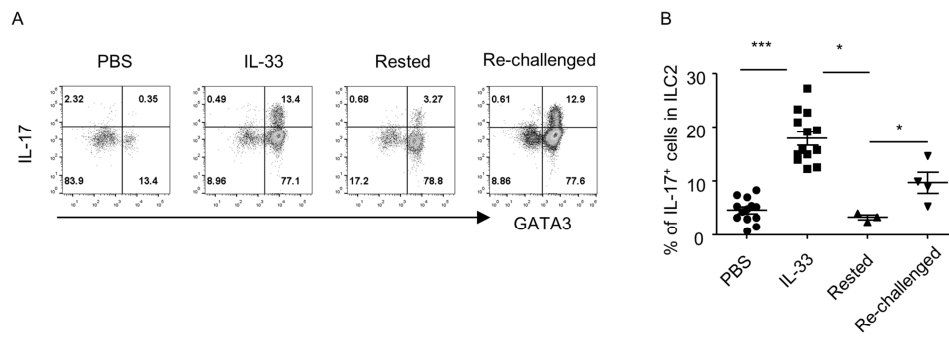


Figure S4



A

Figure S5

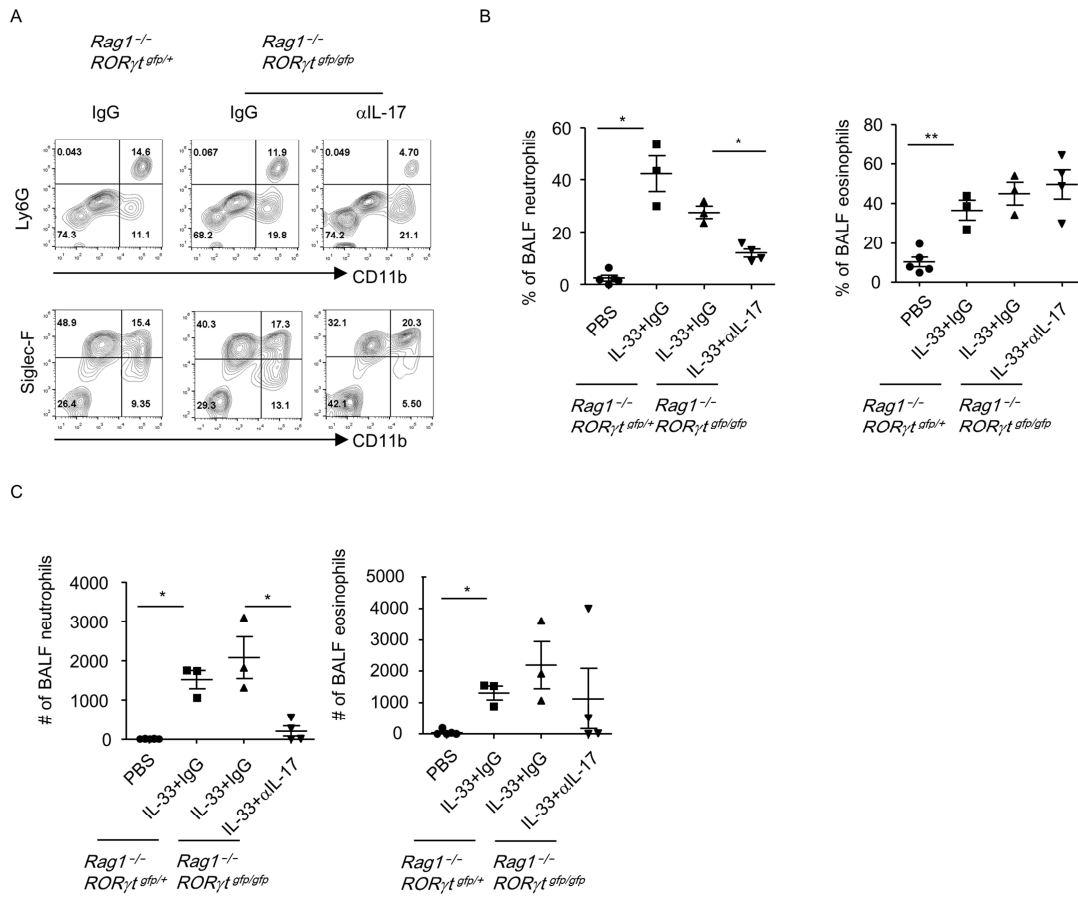
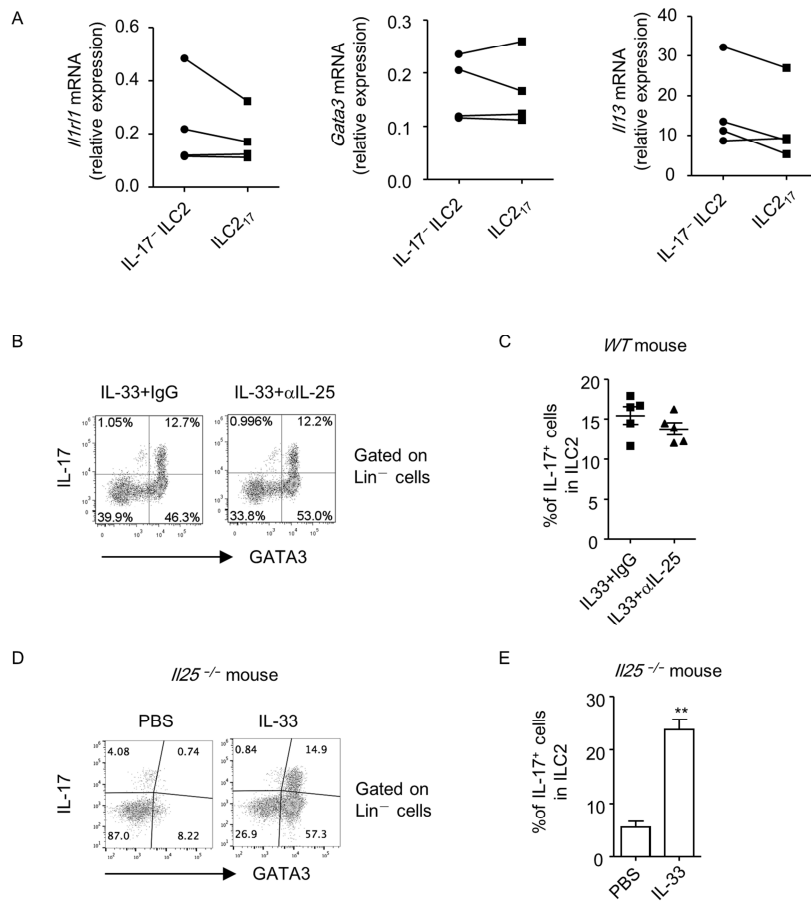


Figure S6



Online Repository

IL-17-producing-ST2⁺ILC2 plays a pathogenic role in lung inflammation

Ting Cai, Jinxin Qiu, Yan Ji, Wenjing Li, Zhaoyun Ding, Caixia Suo, Jiali Chang, Jingjing Wang, Rui He, Youcun Qian, Xiaohuan Guo, Liang Zhou, Huiming Sheng, Lei Shen, and Ju Qiu

Figure Legends:

- Figure S1 Gating strategy for characterization of IL-33-induced IL-17⁺ILC2s
- Figure S2 IL-33 induces IL-17⁺ILC2s in the large intestine of *Rag1*^{-/-} mouse
- Figure S3 Lung inflammation promotes IL-17 production from ST2⁺RORγt⁻ ILC2s
- Figure S4 Sustained signal of IL-33 is required for the maintenance of ILC2₁₇s
- Figure S5 Endogenous IL-17 triggered by IL-33 exacerbates lung inflammation independently of RORγt
- Figure S6 Gene expression in ILC2₁₇s compared to IL-17 ILC2s and independency of induction of ILC2₁₇ on IL-25
- Supplemental figure legends
- Table S1 Sequences for primers used in this study
- Table S2 Differentially expressed genes between ILC2₁₇ and IL-17 ILC2s