

Supplementary Table 2. Genes we screened in whole-exome sequencing.

Growth failure						Hypospadias
<i>ACAN</i>	<i>COL5A2</i>	<i>FUCA1</i>	<i>KISS1</i>	<i>PEX7</i>	<i>SMARCAL1</i>	<i>AR</i>
<i>ACVR1</i>	<i>COL9A1</i>	<i>G6PC</i>	<i>KISS1R</i>	<i>PEX8</i>	<i>SMC1A</i>	<i>ATF3</i>
<i>ADA</i>	<i>COL9A2</i>	<i>GALNS</i>	<i>KRAS</i>	<i>PHF6</i>	<i>SMC3</i>	<i>BMP4</i>
<i>ADAMTS10</i>	<i>COL9A3</i>	<i>GDF5</i>	<i>LBR</i>	<i>PITX2</i>	<i>SMO</i>	<i>BMP7</i>
<i>ADAMTS2</i>	<i>COMP</i>	<i>GH1</i>	<i>LEMD3</i>	<i>PLAGL1</i>	<i>SMPD1</i>	<i>BNC2</i>
<i>ADAMTSL2</i>	<i>CREBBP</i>	<i>GH2</i>	<i>LEPRE1</i>	<i>PLOD2</i>	<i>SNAP47</i>	<i>CTGF</i>
<i>AGPS</i>	<i>CRTAP</i>	<i>GHR</i>	<i>LFNG</i>	<i>POR</i>	<i>SOCS3</i>	<i>CYP11A1</i>
<i>ALG12</i>	<i>CTDP1</i>	<i>GHRH</i>	<i>LHX3</i>	<i>POU1F1</i>	<i>SOS1</i>	<i>CYR61</i>
<i>ALMS1</i>	<i>CTSK</i>	<i>GHRHR</i>	<i>LHX4</i>	<i>PQBP1</i>	<i>SOST</i>	<i>DGKK</i>
<i>ALPL</i>	<i>CULAB</i>	<i>GHRL</i>	<i>LIFR</i>	<i>PRG4</i>	<i>SOX2</i>	<i>EGF</i>
<i>ALX4</i>	<i>CUL7</i>	<i>GHSR</i>	<i>LIG4</i>	<i>PROKR2</i>	<i>SOX3</i>	<i>ESR1</i>
<i>ANKH</i>	<i>CYP11B1</i>	<i>GJA1</i>	<i>LMBR1</i>	<i>PROPI</i>	<i>SOX5</i>	<i>ESR2</i>
<i>ANO5</i>	<i>CYP19A1</i>	<i>GLB1</i>	<i>LMNA</i>	<i>PTCH1</i>	<i>SOX6</i>	<i>FGF8</i>
<i>ANTXR2</i>	<i>CYP21A2</i>	<i>GLI2</i>	<i>LMX1B</i>	<i>PTCH2</i>	<i>SOX9</i>	<i>FGFR2</i>
<i>ARL6</i>	<i>CYP27B1</i>	<i>GLI3</i>	<i>LRP5</i>	<i>PTEN</i>	<i>SPG20</i>	<i>GSTM1</i>
<i>ARSB</i>	<i>DHCR24</i>	<i>GNAS</i>	<i>MAP2K1</i>	<i>PTH</i>	<i>SRY</i>	<i>GSTT1</i>
<i>ARSE</i>	<i>DHCR7</i>	<i>GNPAT</i>	<i>MAP2K2</i>	<i>PTH1R</i>	<i>SST</i>	<i>HOXA4</i>
<i>ATP6V0A2</i>	<i>DLL3</i>	<i>GNPTAB</i>	<i>MAPK1</i>	<i>PTHLH</i>	<i>STAT3</i>	<i>HOXB6</i>
<i>ATP7A</i>	<i>DLX3</i>	<i>GNRH1</i>	<i>MAPK3</i>	<i>PTPN11</i>	<i>STAT5B</i>	<i>HSD3B2</i>
<i>ATP8B1</i>	<i>DYM</i>	<i>GNRHR</i>	<i>MATN3</i>	<i>PXMP3</i>	<i>TAC3</i>	<i>HSD17B3</i>
<i>ATR</i>	<i>EBP</i>	<i>GPC3</i>	<i>MC4R</i>	<i>RAB23</i>	<i>TACR3</i>	<i>MAMLD1</i>
<i>ATRX</i>	<i>EFNB1</i>	<i>GUSB</i>	<i>MECP2</i>	<i>RAB3GAP1</i>	<i>TAZ</i>	<i>MID1</i>
<i>B3GALTL</i>	<i>EIF2AK3</i>	<i>HCCS</i>	<i>MESP2</i>	<i>RAB3GAP2</i>	<i>TBCE</i>	<i>NR5A1</i>
<i>B4GALT7</i>	<i>EP300</i>	<i>HESX1</i>	<i>MEST</i>	<i>RAF1</i>	<i>TBX1</i>	<i>SRD5A2</i>
<i>BBS1</i>	<i>ERCC2</i>	<i>HIF1A</i>	<i>MGP</i>	<i>RAI1</i>	<i>TBX15</i>	<i>WT1</i>
<i>BBS10</i>	<i>ERCC3</i>	<i>HMGA2</i>	<i>MKKS</i>	<i>RBM28</i>	<i>TBX3</i>	
<i>BBS12</i>	<i>ESCO2</i>	<i>HOXA11</i>	<i>MKS1</i>	<i>RECQL4</i>	<i>TBX4</i>	
<i>BBS2</i>	<i>ESR1</i>	<i>HOXA13</i>	<i>MMP13</i>	<i>RNF135</i>	<i>TBX5</i>	
<i>BBS4</i>	<i>ESR2</i>	<i>HOXD13</i>	<i>MMP2</i>	<i>ROR2</i>	<i>TCF4</i>	
<i>BBS5</i>	<i>EVC</i>	<i>HPRT1</i>	<i>MMP9</i>	<i>RPL11</i>	<i>TCOF1</i>	
<i>BBS7</i>	<i>EVC2</i>	<i>HRAS</i>	<i>MNX1</i>	<i>RPL35A</i>	<i>TGFB1</i>	
<i>BBS9</i>	<i>EXT1</i>	<i>HSPG2</i>	<i>MRPS16</i>	<i>RPL5</i>	<i>TGFB2</i>	
<i>BMP2</i>	<i>EXT2</i>	<i>HYAL1</i>	<i>MSX2</i>	<i>RPS17</i>	<i>TGFBR1</i>	
<i>BMP4</i>	<i>FANCA</i>	<i>ICK</i>	<i>MYCN</i>	<i>RPS19</i>	<i>TGFBR2</i>	
<i>BMP5</i>	<i>FANCB</i>	<i>IDUA</i>	<i>NBN</i>	<i>RPS24</i>	<i>THRA</i>	
<i>BMP6</i>	<i>FANCC</i>	<i>IFT80</i>	<i>NEU1</i>	<i>RPS6KA3</i>	<i>THRB</i>	
<i>BMP7</i>	<i>FANCD2</i>	<i>IGBP1</i>	<i>NF1</i>	<i>RPS7</i>	<i>TNFRSF11A</i>	
<i>BMPR1A</i>	<i>FANCE</i>	<i>IGF1</i>	<i>NFKBIA</i>	<i>RUNX2</i>	<i>TNFRSF11B</i>	
<i>BMPR1B</i>	<i>FANCF</i>	<i>IGF1R</i>	<i>NIPBL</i>	<i>SALL1</i>	<i>TNFSF11</i>	
<i>BMPR2</i>	<i>FANCG</i>	<i>IGF2</i>	<i>NLRP3</i>	<i>SALL4</i>	<i>TP63</i>	
<i>BRAF</i>	<i>FANCI</i>	<i>IGF2R</i>	<i>NOG</i>	<i>SBDS</i>	<i>TRAPPC2</i>	
<i>BRCA2</i>	<i>FANCL</i>	<i>IGFALS</i>	<i>NPPC</i>	<i>SDHA</i>	<i>TRIM32</i>	
<i>BTK</i>	<i>FANCM</i>	<i>IGFBP1</i>	<i>NPR2</i>	<i>SECISBP2</i>	<i>TRIM37</i>	
<i>BUB1B</i>	<i>FBLN1</i>	<i>IGFBP2</i>	<i>NSD1</i>	<i>SEMA3E</i>	<i>TRIP11</i>	
<i>C7orf11</i>	<i>FBN1</i>	<i>IGFBP3</i>	<i>NSDHL</i>	<i>SH3BP2</i>	<i>TRPS1</i>	
<i>CA2</i>	<i>FBN2</i>	<i>IGFBP4</i>	<i>OBSL1</i>	<i>SHH</i>	<i>TRPV4</i>	
<i>CCDC28B</i>	<i>FBXW4</i>	<i>IGFBP5</i>	<i>OCRL</i>	<i>SHOX</i>	<i>TWIST1</i>	
<i>CDH3</i>	<i>FGD1</i>	<i>IGFBP6</i>	<i>OFD1</i>	<i>SHOX2</i>	<i>UBR1</i>	
<i>CEP290</i>	<i>FGF1</i>	<i>IHH</i>	<i>OTX2</i>	<i>SHROOM4</i>	<i>VDR</i>	
<i>CHD7</i>	<i>FGF10</i>	<i>IKBKG</i>	<i>PAPPA</i>	<i>SIL1</i>	<i>VEGFA</i>	
<i>CHRNA7</i>	<i>FGF18</i>	<i>INS</i>	<i>PAPSS2</i>	<i>SLC26A2</i>	<i>WISP3</i>	
<i>CHST3</i>	<i>FGF2</i>	<i>INSR</i>	<i>PAX3</i>	<i>SLC29A3</i>	<i>WNT3</i>	
<i>CLCN5</i>	<i>FGF21</i>	<i>IRS1</i>	<i>PAX8</i>	<i>SLC2A2</i>	<i>WNT7A</i>	
<i>COL10A1</i>	<i>FGF23</i>	<i>IRS2</i>	<i>PCNT</i>	<i>SLC34A3</i>	<i>WRN</i>	
<i>COL11A1</i>	<i>FGFR1</i>	<i>JAG1</i>	<i>PEG3</i>	<i>SLC35C1</i>	<i>ZBTB16</i>	
<i>COL11A2</i>	<i>FGFR2</i>	<i>JAK2</i>	<i>PEX1</i>	<i>SLC35D1</i>	<i>ZMPSTE24</i>	
<i>COL1A1</i>	<i>FGFR3</i>	<i>KAL1</i>	<i>PEX12</i>	<i>SLC37A4</i>		
<i>COL1A2</i>	<i>FLNA</i>	<i>KCNJ2</i>	<i>PEX3</i>	<i>SLC39A13</i>		
<i>COL2A1</i>	<i>FLNB</i>	<i>KDM5C</i>	<i>PEX5</i>	<i>SLC4A4</i>		
<i>COL5A1</i>	<i>FOXC1</i>	<i>KIAA1279</i>	<i>PEX6</i>	<i>SLC6A8</i>		