

Pseudoautozomální oblast

Pseudoautozomální oblasti jsou specifické oblasti obou pohlavních chromozomů (tedy chromozomu X i chromozomu Y). V těchto oblastech jsou umístěné geny, které mají (ve stejném pořadí) své homologní kopie i na druhém typu heterochromozomu. V případě chromozomu X - nepodléhají tyto geny lyonizaci. Pro geny umístěné v těchto oblastech platí **autozomální typ** dědičnosti.

Jedná se o dva úseky – **PAR 1** (větší úsek, cca 2,7Mb = miliónů bazí, 24 genů) na konci krátkých ramének a **PAR 2** (menší úsek, cca 330kb = tisíců bazí, 5 genů) na konci dlouhých ramének. Díky těmto oblastem (především pak PAR1) mohou chromozom X a Y utvořit během meiózy "homologní" pár; mezi geny v těchto oblastech může docházet ke crossing-overu.

Ačkoli by se mohlo jevit jako logické, že PAR1 a PAR2 představují pozůstatek původního autozomu, ze kterého chromozom X a chromozom Y vzešly, ukazuje se, že oblast PAR1 byla k oběma chromozomům přidána před 29-44 miliony let složitým procesem několikanásobných translokací. PAR2 chromozomu Y je odvozena z chromozomu X, k jejímu přenosu došlo v rámci evoluce primátů před cca 4-10 milióny let.

Příkladem genu v oblasti PAR1 může být gen **SHOX** (Short Stature Homeobox; Xp22.32;(OMIM 312865 (<https://omim.org/entry/312865>)) a jeho homolog gen **SHOXY** (Yp11.2; (OMIM 400020 (<https://omim.org/entry/400020>))).

Odkazy

Související články

- Chromozom X
- Inaktivace chromozomu X
- Pohlavní chromozomy
- Turnerův syndrom
- X-vázaná dědičnost

Použitá literatura

- THOMPSON, James Scott, Margaret Wilson THOMPSON a Robert L NUSSBAUM, et al. *Klinická genetika: Thompson & Thompson*. 6. vydání. Praha : Triton, 2004. 426 s. ISBN 80-7254-475-6.
- ŠÍPEK, Antonín. *Genetika* [online]. [cit. 2009]. <<http://www.genetika-biologie.cz/>>.