

lidovky.cz, 25.6.2010, Den G: Za lidskostí stojí celá síť provázaných genů, říká Václav Pačes

Lidové noviny, Eva Hníková

Kde je zapsáno naše lidství? To je otázka, na kterou by rád znal odpověď profesor **Václav Pačes** z **Ústavu molekulární genetiky Akademie věd ČR**.

Co je největším přínosem přečtení lidského genomu?

Začala doba, kdy se každý pacient bude léčit podle svých dědičných dispozic. Jedna a táž choroba může mít různé příčiny u různých lidí a na základě znalosti postižených genů se bude přizpůsobovat i léčba.

Mne nejvíc zajímá porovnání struktury lidského genomu s genomem lidoopů a dalších organizmů. Tedy, kde je zapsáno naše lidství? A konečně: nastává doba propojení znalosti našeho genomu s obory jako je chemie, fyzika a další oblasti biologie. Nedávno byl chemicky syntetizován celý bakteriální genom. A fungoval.

Blíží se doba, kdy budeme moci upravovat dědičnou informaci tak, abychom jednak lépe porozuměli samé podstatě života, ale také abychom připravovali dosud neexistující užitečné sloučeniny.

Jak se přečtení genomu odrazilo ve vaší práci?

Zabýváme se geny virového původu, které se včlenily do našeho genomu. Jaká je jejich funkce? Jaký je jejich osud? Nakolik je máme společné s našimi nejbližšími příbuznými - lidoopy - a nakolik jsou odlišné?

Existují náznaky toho, že by se geny virového původu mohly podílet na vzniku některých nádorových onemocnění. V této oblasti spolupracujeme s kolegy z Tchaj-wan.

Zkoumáme i souvislost těchto virových genů se schizofrenií a maniodepresivními stavy. Kromě toho hledáme i geny nevirového původu, které by mohly být zapojeny do tvorby nádorů úst a nosu.

Co budeme o lidském genomu vědět za dalších deset let?

Projektem "Tisíce lidských genomů", jehož cílem je přečíst genomy tisíců osob a vzájemně je porovnat, velmi pokročíme právě v medicíně ušité na míru konkrétního člověka.

Nevím, jestli se podaří najít to, co nás činí lidmi. Asi to nebude jen struktura několika genů, ale spíše celá provázaná síť interakcí genů a jejich produktů. Uvidíme.

URL| http://www.lidovky.cz/den-g-za-lidskosti-stoji-cela-sit-provazanych-genu-rika-vaclav-paces-112-/ln_veda.asp?c=A100625_220431_ln_veda_hev