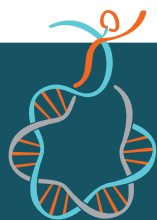


MyDNA Match



КЛИЕНТ №

989681

ДАТА НА ТЕСТА

17 октомври 2020

МЕТОД НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Масивно паралелно
новогенерационно ДНК секвениране (NGS)

СЪДЪРЖАНИЕ

ГЕНЕТИЧНИ ТЕРМИНИ

5

1. СЕКСУАЛНАТА СЪВМЕСТИМОСТ

Ниво на сексуална съвместимост

6

Легенда

7

Вашият резултат

7

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

8

Здравейте,

Прег Вас е Тестът за нивото на сексуална съвместимост между Вас и Вашия партньор.

Отговорът на сексуалната съвместимост се крие в нашите гени, то в никакъв случай не е случайно. Ние, не винаги сме привлечени от най-красивите около нас, понякога силно ни привлича някой без дори да можем да си обясним как и защо.

Но, обяснение има и то е кодирано в нашето ДНК, по-точно в Системата на човешкия левкоцитен антиген или съкратено от английски – HLA.

Изследвания в последните години установяват връзка между наличието на определени HLA гени и избора на партньор. Освен на повърхността на клетките, HLA молекулите се установяват и в потта, урината и слюнката и се свързват с нашата „обонятелна“ идентичност.

Често се приема неправилно, че хората имат слабо развито усещане за обоняние. Всъщност има някои молекули, към които сме изключително чувствителни и можем да открием генетично кодирани миризми, разграничавайки почти идентични видове, различаващи се само по един или няколко HLA алела. В допълнение, ние приемаме за приятни миризми тези на тялото на хора, носещи HLA алели, различаващи се от нашите собствени.

Учени стигат до заключението, че носителството на различни HLA алели ръководи поведението ни при избора на партньор. Ние избираме за партньори хора, които имат различни от нашите HLA алели и епители, представляващи съществена част от HLA епитопите.

Нашият тест ще Ви даде отговор за нивото на сексуална съвместимост между Вас и Вашия партньор, което е гаранция за една дълга и пълноценна връзка и здраво бъдещо поколение.

Настоящият генетичен тест се осъществява чрез технологията на масивно паралелно новогенерационно ДНК секвениране (NGS), което позволява едновременно откриване на всички чести и редки варианти в изследваните гени.

Резултатите, които ще получите, са част от вашия генетичен паспорт, използвайте ги за вашето здраве и дълъг живот.

ГЕНЕТИЧНИ ТЕРМИНИ

Ген – участък от дезоксирибонуклеиновата киселина (ДНК) с определена нуклеотидна последователност, която носи информация за изграждането на една или повече полипептидни вериги (протеин, белтък). Генът е най-малката функционална единица за наследственост.

Генотип – съвкупност от наследствените заложи на даден индивид, записани в неговата ДНК. Според това доколко детайлно описваме ДНК на даден организъм се изменя и нашето описание на генотипа. Обикновено, когато говорим за генотип, имаме предвид алелите (вариантите) на определен ген или малка група гени на индивида.

HLA – Група протеини по повърхността на клетките, кодирени от основния комплекс за тъканна съвместимост при човека (Major Histocompatibility Complex - MHC), които са отговорни за регулирането на имунната система. Те представят чуждите антигени на специализирани Т-клетки, с което се стартира имунния отговор. В допълнение HLA молекулите имат роля и в определяне на сексуалното привличане и сходство.

Антиген – Всяко вещество (имуноген или хаптен), които се възприема от организма като чуждо и предизвиква имунен отговор самостоятелно или след образуване на комплекс с по-голяма молекула (като протеин) и специфично се разпознава от антитела или Т-клетки на имунния отговор.

Епитоп, известен още като антигенна детерминанта – частта от антигена, който се разпознава от имунната система, по-специално от антитела, В клетки или Т клетки.

Еплет – еплетите са малки конфигурация на полиморфни аминокиселинни остатъци по повърхността на молекулите на човешки левкоцитен антиген (HLA) и се считат за основни компоненти на HLA епитопите, разпознавани от антителата.

Алел – всяка една от формите на различните състояния на един ген, определящи различни фенотипни белези. Алелите се наричат също алтернативни функционални състояния на гените.

Полиморфизъм (полиморфен вариант) – един от два или повече варианта на определена последователност на ДНК, всеки, от които се среща с честота над 1% в популацията. Най-често срещаният тип полиморфизъм е замяната на един нуклеотид с друг в определена позиция на ДНК. Полиморфизмите също могат да бъдат много по-големи по размер и да включват дълги участъци от ДНК.

Мутация – всяка грешка в последователността на ДНК, която: води до промяна на нормалния алел във вариант с патогенен ефект; среща се с много ниска честота в популацията (< 1%); води до нарушена функция на кодиращия протеин и развитие на заболяване.
Хаплотип (хаплоиден генотип) – група алели в организма, които се унаследяват заедно от един родител.

Хомозигот – индивид, носител на два идентични алела на определен ген.

Хетерозигот – носител на два различни алела на определен ген.

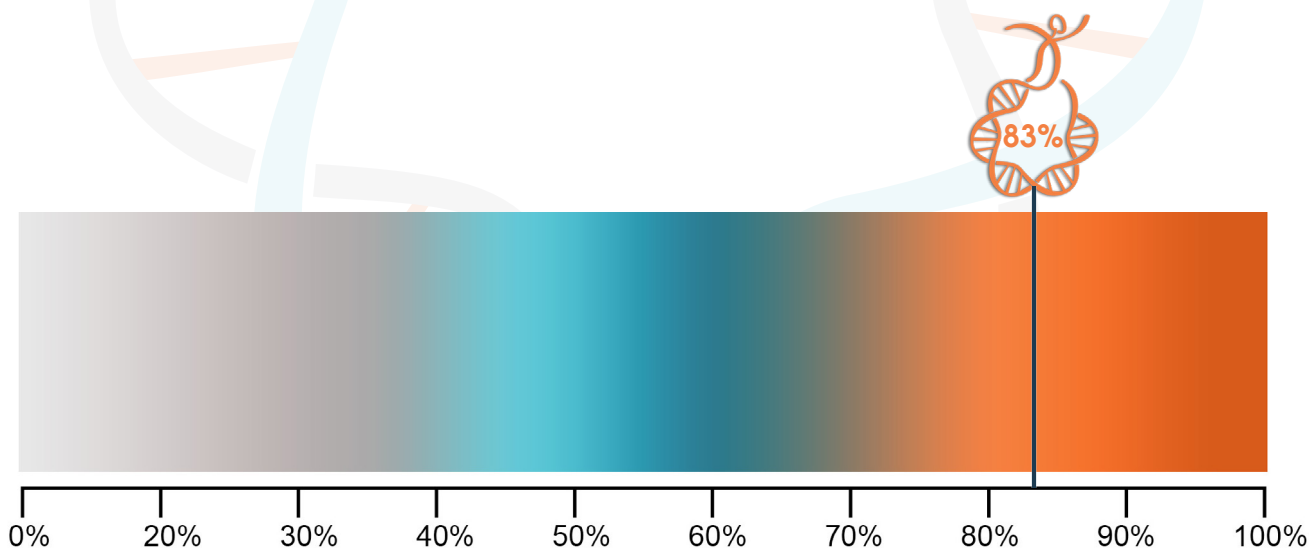
1. СЕКСУАЛНАТА СЪВМЕСТИМОСТ

Отговорът на сексуалното привличане и съвместимост се крие в нашето ДНК, по-точно в Системата на човешкия левкоцитен антиген или съкратено от английски – HLA. HLA са група протеини по повърхността на клетките, отговорни за регулирането на имунната система. Те са кодирани от основния комплекс за тъканна съвместимост при човека (Major Histocompatibility Complex – MHC), който се намира се в хромозома 6 и включва над 200 гени, характеризирани се с огромно разнообразие от алели. Изследвания в последните години установяват връзка между наличието на определени HLA алели и избора на партньор.

Освен на повърхността на клетките, HLA молекулите се установяват и в потта, урината и слюнката и се свързват с нашата „обонятелната“ идентичност. В допълнение, ние приемаме за приятни миризми тези на тялото на хора, носещи HLA-алели, различаващи се от нашите собствени и избираме за партньори такива, които имат различни от нашите HLA алели и епители, представляващи съществена част от HLA епитопите.

Учени стигат до заключението, че носителството на различни HLA алели ръководи поведението ни при избора на партньор, както и желанието ни да имаме деца от този партньор.

Ниво на сексуална съвместимост



Легенда



10 – 30%



30 – 40% – изключително ниско ниво на сексуална съвместимост



40 – 50% – ниско ниво на сексуална съвместимост



50 – 70% – удовлетворително ниво на сексуална съвместимост



70 – 85% – високо ниво на сексуална съвместимост



85 – 100% – изключително високо ниво на сексуална съвместимост

Вашият резултат

Вашият резултат е 83%, което се смята за високо ниво на сексуална съвместимост.

Вие и Вашият партньор имате високо ниво на сексуална съвместимост, което е една гаранция за дълга и удовлетворяваща връзка.

P.S. Моля, обърнете внимание, че този резултат показва генетичната съвмес-

тимост между двама партньори, но взаимното привличане се обуславя и от други фактори като интереси, разбирания, социална и работна среда и др.

Резултатът е само насока, ориентир и допълнителна информация за двойки, които търсят отговор за своята биологична съвместимост.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Bjorkman, P. et al. The foreign antigen binding site and T cell recognition regions of class I histocompatibility antigens. *Nature* 1987;329: 512–518.
2. Boehm, T. & Zufall, F. MHC peptides and the sensory evaluation of genotype. *Trends in neurosciences* 2006;29:100–107. doi: 10.1016/j.tins.2005.11.006.
3. Chaix R, Cao C & Donnelly P. Is mate choice in humans MHC-dependent. *PLoS Genet* 2008;4:e1000184.
4. Duquesnoy RJ, Marrari M, Tambur AR, Mulder A, Luiz Cudio Demes D'Mata Sousa LCD, D' Silva AS, Semiramis J.H. D'Monte JH. First report on the antibody verification of HLA-DR, HLA-DQ and HLA-DP epitopes recorded in the HLA Epitope Registry. *Hum Immunol* 2014;75:751097–1103.
5. Garver-Apgar CE, Gangestad SW, Thornhill R, Miller RD, Olp JJ. Major histocompatibility complex alleles, sexual responsivity, and unfaithfulness in romantic couples. *Psychol Sci*. 2006 Oct;17(10):830-5. doi: 10.1111/j.1467-9280.2006.01789.x.
6. Greig D, Borts RH and Louis EJ. The effect of sex on adaptation to high temperature in heterozygous and homozygous yeast. *Proc. R. Soc. Lond. B* 1998;265:017-1023.
7. Havlicek J, Craig Roberts SC. MHC-correlated mate choice in humans: A review. *Psychoneuroendocrinology* 2009;34:497-512.
8. Holdsworth R, Hurley CK, Marsh SGE, Lau M, Noreen HJ, Kempenich JH, Setterholm M & Maiers M. The HLA dictionary 2008: a summary of HLA-A, -B, -C, -DRB1/3/4/5, and -DQB1 alleles and their association with serologically defined HLA-A, -B, -C, -DR, and -DQ antigens. *Tissue Antigens* 2009;73:95–170.
9. Jacob S, Martha K, McClintock MK, Zelano B, Ober C. Paternally inherited HLA alleles are associated with women's choice of male odor. *Nat Genet* 2002; 30(2):175-9. doi: 10.1038/ng830.
10. Kromer J, Hummel T, Pietrowski D, Giani AS, Sauter J, Ehninger G, Schmidt AH & Croy I. Influence of HLA on human partnership and sexual satisfaction. *Scientific Reports* 2016;6:32550. DOI: 10.1038/srep32550.
11. Milinski M, Croy I, Hummel T and Boehm T. Major histocompatibility complex peptide ligands as olfactory cues in human body odour assessment. *Proc R Soc B* 2013;280: 20122889. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2012.2889>.
12. Milinski, M., Croy, I., Hummel, T. & Boehm, T. Reply to A human chemo-sensory modality to detect peptides in the nose? by A. Natsch. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences* 2014;281: 20132816.
13. Natsch, A. A human chemosensory modality to detect peptides in the nose? *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences* 2014;281: 20131678.
14. Nguyen HTD, Wong G, Chapman JR, McDonald SP, Coates PT, Watson N, Russ GR, D'Orsogna L, and Lim WH. The Association Between Broad Antigen HLA Mismatches, Eplet HLA Mismatches and Acute Rejection After Kidney Transplantation. *Transplantation Direct* 2016;2:e120. doi: 10.1097/TXD.0000000000000632.
15. Ober C, Lowell R. Weitkamp LR, Cox N, Dytch H, Kostyu D and Elias S. HLA and Mate Choice in Humans. *Am. J. Hum. Genet.* 1997;61:497-504.
16. Penn, D. & Potts, W. How do major histocompatibility complex genes influence odor and mating preferences? *Advances in immunology* 1998;69: 411–436.
17. Penn, D. J. The scent of genetic compatibility: sexual selection and the major histocompatibility complex. *Ethology* 2002;108:1-21.
18. Philogene MC, Amin A, Zhou S, Charnaya O, Vega R, Desai N, Neu AM, Pruetette CS. Eplet mismatch analysis and allograft outcome across racially diverse groups in a pediatric transplant cohort: a single-center analysis. *Pediatric Nephrology* 2020;35:83–94. <https://doi.org/10.1007/s00467-019-04344-1>.
19. Qutob, N. et al. Signatures of historical demography and pathogen richness on MHC class I genes. *Immunogenetics* 2012;64:65–175.
20. Rodriguez I, Greer CA, Mok MY, Mombaerts P. A putative pheromone receptor gene expressed in human olfactory mucosa. *Nat Genet* 2000;26(1):18-9. doi: 10.1038/79124.
21. Rosenberg LT, Cooperman D & Payn R. HLA and mate selection. *Immunogenetics* 1983;17:89–93.
22. Santos PSC, Schinemann, JA, Gabardo, J & da Graza Bicalh, M. New evidence that the MHC influences odor perception in humans: a study with 58 Southern Brazilian students. *Hormones and behavior* 2005;47:384–388.
23. Stowers L and Marton TF. What Is a Pheromone? *Mammalian Pheromones Reconsidered*. *Neuron*, Vol. 46, 699–702, June 2, 2005, Copyright ©2005 by Elsevier Inc. DOI 10.1016/j.neuron.2005.04.032.
24. Thornhill R, Gangestad, SW, Miller R, Scheyd G, McCollough JK and Franklin M. Major histocompatibility complex genes, symmetry, and body scent attractiveness in men and women. *Behavioral Ecology* 2003;14(5):668–678. DOI: 10.1093/beheco/arg043.
25. Wedekind, C. & Furi, S. Body odour preferences in men and women: do they aim for specific MHC combinations or simply heterozygosity? *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences* 1997;264:1471-1479.
26. Wedekind, C., Seebeck, T., Bettens, F. & Paepke, A. J. MHC-dependent mate preferences in humans. *Proc Biol Sci* 1995;260:245–249. doi: 10.1098/rspb.1995.0087.
27. Yamazaki, K. et al. Control of mating preferences in mice by genes in the major histocompatibility complex. *J Exp Med* 1976;144:1324–1335.



MyDNAMatch

www.mydnamatch.eu