

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/30776> holds various files of this Leiden University dissertation

Author: Talens, Rudolf P.

Title: Studies into epigenetic variation and its contribution to cardiovascular disease

Issue Date: 2015-01-08

Stellingen behorend bij het proefschrift “Studies into epigenetic variation and its contribution to cardiovascular disease”

- 1) De epigenetische veranderingen gedurende de ontwikkeling van weefsels verhinderen niet dat locus specifieke DNA methylatie patronen gecorreleerd kunnen zijn tussen weefsels. (dit proefschrift)
- 2) De aanwezigheid van een ongunstige omgeving tijdens cruciale fases in de epigenetische programmering van een embryo kan decennia na dato nog steeds waargenomen worden in het methylatieprofiel van het DNA uit bloed. (dit proefschrift)
- 3) Ogenscheinlijk willekeurige veranderingen in DNA methylatie hopen zich op gedurende het volwassen leven en dragen bij aan de toenemende epigenetische verschillen tussen eenzijdige tweelingen gedurende de veroudering. (dit proefschrift)
- 4) Het risico op myocardinfarct is geassocieerd met het DNA methylatieprofiel van een aantal loci waarvan de epigenetische informatie gevoelig is voor prenatale omgevingsfactoren en is onafhankelijk van variatie in bekende risicofactoren van hart- en vaatziekten. (dit proefschrift)
- 5) Epigenetische epidemiologie heeft meer overeenkomst met traditionele epidemiologie dan met genetische epidemiologie. (dit proefschrift)
- 6) De consistente epigenetische verschillen tussen patiënten en controles duiden niettegenstaande de beperkte effectgrootte ervan op een substantiële epigenetische bijdrage aan de ontwikkeling van verouderingsziekten die een lange aanlooptijd kennen (Toperoff et al., Hum. Mol. Genet. 2012).
- 7) Waar forensische onderzoek met genetische metingen informatie omtrent bijvoorbeeld de huidskleur en oogkleur kan achterhalen om identificatie te verrichten, kunnen epigenetische metingen daar informatie omtrent leeftijd (Horvath, Genome Biol. 2012) en omgevingsfactoren zoals rookgedrag (Breitling et al., Eur. Heart. J. 2012) aan toevoegen.
- 8) De voorsnog onbewezen transgenerationele overerving van epigenetische informatie sluit aan bij de evolutionaire ideeën van Lamarck, maar zal de lengte van de nek van de giraf nog steeds niet kunnen verklaren.
- 9) Het feit dat epigenetische informatie in principe te modificeren is via medicatie (Feinberg, JAMA 2008) garandeert niet dat in de toekomst epigenetische therapie, gericht op specifieke loci en weefsels, veroudering en haar ziekten kan behandelen.
- 10) Interpretatie van complexe data kan niet alleen gebaseerd zijn op p-waarden maar dient in grote mate te leunen op visualisatie van onderliggende gegevens.
- 11) Syntax in “R” leren gebruiken wordt makkelijker als de uitleg van de basale functies aangevuld wordt met een woordenboek voor programmeursjargon.
- 12) Volgens de wetten der logica zou de gedachte dat bezuinigingen op arbeid leiden tot efficiënter werken, het lang gezochte perpetuum mobile moeten opleveren wanneer deze in extremis wordt doorgevoerd.